# GRYBAI, JŲ RINKIMAS IR PARUOŠIMAS RINKAI

Spaudai paruošė

R. KARUŽA ir Dr. A. MINKEVIČIUS



„SODYBOS" LEIDINYS

# GRYBAI, JŲ RINKIMAS IR PARUOŠIMAS RINKAI

Spaudai paruošė

R. KARUŽA ir Dr. A. MINKEVIČIUS

„SODYBOS“ LEIDINYS

Redagavo Dr. A. MINKEVIČIUS

Spaudė spaustuvė „Žaibas“ Kaune, Duonelaičio 24

# ĮŽANGA

Lietuva turtinga įvairiausių rūšių valgomųjų grybų ir laukinių vaisių bei uogų. Visos tos gamtos tiekiamos gėrybės mūsų naudojamos nuo neatmenamų laikų. Tačiau pramoniniu jų paruošimu ir perdirbinėjimu pradėjo rūpintis pas mus tik prieš kelerius metus „SODYBA". Šiandien „SODYBOS" darbuotojų tarpe jau galima rasti nemažą skaičių tos rūšies specialistų, kurie vis tobulėja tiek savo įgudimo, tiek žinių atžvilgiu.

Šios knygutės uždavinys — pateikti tos srities darbuotojams pagrindinių žinių, kurios praktiškai padėtų tinkamai rinkti ir perdirbinėti grybus.

Nedidelė knygutės apimtis neleido kai kurių klausimų iš viso paliesti, kai kas buvo tik labai trumpai nušviesta. Visos pastangos buvo nukreiptos į tai, kad šis rašinys virstų tikrai praktišku vadovėliu minimos specialybės srityje.

# 1. Bendros žinios apie grybus. Sisteminis jų suskirstymas. Grybų rūšys.

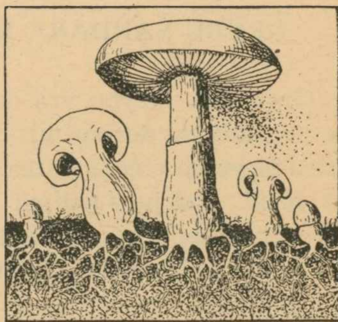
## GRYBŲ SANDARA IR JŲ GYVENIMO BŪDAS.

**Grybiena.** Grybų yra daug ir įvairių. Visame žemės rutulyje jie skaitomi dešimtimis tūkstančių rūšių; Lietuvoje taip pat jų susidarys ne vienas kitas tūkstantis. Daugumas grybų yra toki maži, kad juos galima pažinti tik didinamaisiais stiklais arba mikroskopu apsišarvavus. Tai vadinamieji mikroskopiniai arba žemesnieji grybai. Žymiai mažesniąją dalį sudaro aukštesnieji grybai, lengvai matomi paprasta akimi; prie jų priklauso ir visi valgomieji grybai. Kokio didumo ir pavidalo grybai bebūtų, bet visi jie išsiskiria iš kitų augalų tarpo tuo, kad niekada juose nesti žaliosios medžiagos, vadinamos chlorofilu, kurio taip gausu medžių lapuose, žolėse, samanose, dumbliuose ir visuose kituose augaluose, išskiriant bakterijas, kurios, kaip grybai, bechlorofilės.

Palikę nuošaly mikroskopinius grybus, susipažinkime, kaip sudaryti aukštesnieji grybai. Tai, ką mes esame įpratę kasdienine kalba vadinti grybu, būtent ant koto iškilusią iš žemės kepurėlę, tėra tik vaisinė grybo dalis, kurios amžius dažnai esti labai trumpas ir trunka vos keletą dienų. Pavyzdžiui, toki grybai, kaip baravykas, ūmėdė arba rudmėsė, suspėja per keletą dienų išdygti, užaugti, pasenti ir sunykti. Bet jeigu mes, apsišarvavę kantrumu, pasikasinėsime miško dirvožemio toje vietoje, kur grybai dygsta, tai lengvai pastebėsime daugybę prisiraizgiusių laibesnių ir drūtesnių baltų gijų, arba hifų. Iš šitų gijų sudarytas rezginys vadinamas g r y b i e n a, arba miceliu. Tai ir yra pagrindinė arba vegetacinė grybo dalis (pav. 1).

Kaip tik iš jos, o ne iš kur kitur, ir išauga grybo vaisiakūniai, kurie taip pat, kaip ir grybiena, sudaryti iš daugybės tankiai tarpusavyje suaugusių gijų, susiformavusių į tam tikro pavidalo vaisiakūnius.

Grybienos amžius, priešingai vaisiakūniams, yra neribotas. Jos gijos iš metų metuosna vis atsinaujina naujų ląstelių prieaugliu, o senos gijos palaipsniui sensta ir sunyksta. Tatai gali trukti daugelį metų. Tuo išaiškinamas grybautojams žinomas reiškinys, kad grybų augiavietės yra gana pastovios: kur grybų



Pav. 1. Grybo antžeminės ir požeminės dalys. Viduryje subrendęs grybo vaisiakūnis; iš kepurėlės apatinės pusės dulka sporos. Iš abiejų jo šonų matome po vieną jaunesnį, išilgai perpiautą vaisiakūnį. Pakraščiuose du maži, vos iš žemės prasikalę vaisiakūniai. Visi jie auga iš grybienos, kuri išsidraikiusi dirvožemyje baltų gyslelių pavidalu.

yra buvę vienais metais, ten pat jų reikia ieškoti ir sekančiais. Grybautojų, be abejo, bus pastebėtas ir kitas įdomus reiškinys, tai, būtent, kai kurių grybų augimas tiltais, kurie sudaro miške didesnius arba mažesnius apskritimus (kitomis kalbomis juos vadina raganų žiedais arba raganų ratilais). Jų susidarymas taip aiškinamas: spora, patekusi į dirvą ir sudygusi, išleidžia keletą, pradžioje trumpų, grybienos gijų; jos, augdamos spindulių kryptimis į visas puses ir besišakodamos, užima vis platesnį plotą; gijų viršūnės kas kart vis atsinaujina nauju prieaugliu, o centrinė grybiena sensta ir nyksta, kol, pagaliau, tik pakraščiuose pasilieka gyva grybiena ir iš jos, atėjus tinkamam laikui, ratu pradeda dygti vaisiakūniai, vidurys gi lieka tuščias. Toki ratai arba apskritimai gali siekti iki 10, o išimtiniais atsitikimais net iki 35 m skersmens.

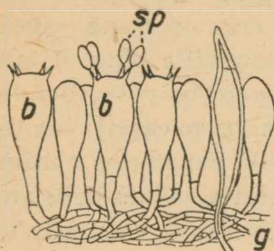
**Vaisiakūniai.** Jei grybo grybiena pakenčia bet kurio metų laiko sąlygas, tai jo vaisinė dalis, arba vaisiakūnis, paprastai esti kur kas daugiau išlepęs. Žinoma žmonių patarlė „dygsta,

kaip grybai po lietaus" jau mums liudija, kad grybai mėgsta drėgmę. Ir tikrai, grybų vaisiakūniams susidaryti pirmoji sąlyga yra pakankamas drėgmės kiekis. Drėgmės atžvilgiu beveik visi grybai vienodų reikalavimų; kol oras ir žemė sausa, grybai paprastai nedygsta, nors ir kažin kaip šilta būtų. Kitaip yra su temperatūra: jos atžvilgiu kiekviena grybo rūšis turi vis kitus reikalavimus. Vieni grybai dygsta anksti pavasarį, vos tik pradėjus orui atšilti (pavyzdžiui, bobausiai, kai kurios baltikų rūšys), kitiems patinka vasaros kaitrų įkaitinta, vėliau lietų atidrėkinta žemė ir oras, dar kiti pradeda ugdyti savo vaisiakūnius tik po pirmųjų rudens šalnų, o yra ir tokių, kurie net šiltesnėmis žiemomis po sniegu auga, pav., žieminiai kelmučiai.

Jei vegetacinė grybiena visų grybų maždaug vienoda, gijų rezginio pavidalo, tai jų vaisiakūniai pasižymi labai dideliu įvairumu: kiekvienos grybų rūšies vis kitoks vaisiakūnis. Ūmėdžių vaisiakūniai skėčio pavidalo, kuris iš viršaus aptrauktas spalvota plėnele, o apatinė pusė sudaryta iš daugelio baltų arba gelsvų plokštelių, susiklosčiusių spindulių kryptimi; baravyko, raudonviršio ir daugelio kitų grybų apačia išvarstyta smulkiais vamzdeliais; bobausių vaisiakūniai galvelių pavidalo, raukšlėtu paviršium, o kukurbezdžiai esti rutulio, kriaušės arba buožės pavidalo. Kokio pavidalo bebūtų grybų vaisiakūniai, visų jų paskirtis vienoda: gaminti sporas. S p o r o s grybams reiškia maždaug tą patį, ką žiediniams augalams jų sėklos: sporomis grybai veisiasi. Apvožę bet kurio grybo subrendusią kepurėlę ant popieriaus, po keletos valandų pastebėsime po ja pribirėjusių dulkelių, kurios vienų grybų bus baltos, kitų spalvotos. Tai ir yra sporos. Iš vaisiakūnio išbirėjusios sporos drėgnon žemėn, ten dygsta, iš jų išauga dirvoje nauja grybiena, o po kiek laiko iš grybienos, esant palankiam orui, pradeda dygti nauji vaisiakūniai.

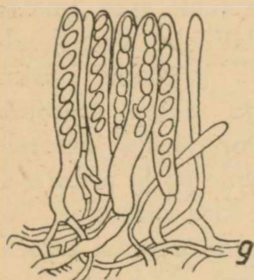
Sporų susidarymo būdas ne visų grybų vienodas. Visi vadinamieji lakštabudiniai grybai, kaip ūmėdės, piengrybiai, pievagrybiai ir kiti, kurių kepurėlės apačia sudaryta iš lakštelių, sporas išaugina lakštelių paviršiuje. Jų paviršius išklotas tankiu sluogsniu statmenai išaugusių, viršūnėje truputį sustorėjusių ir nuapskritintų ląstelių (pav. 2). Tai vadinamosios p a p ė-

d ė s, arba bazidės. Šioms ląstelėms bręstant, iš jų viršūnių išauga po 2, arba kitų rūšių po 4, trumpus, laibus smaigelius, kurių kiekvienas savo viršūnėj išaugina po vieną sporą. Subrendusios sporos greit nukrenta nuo smaigelių ir nubyra žemėn. Panašiu būdu susidaro ir skylėtbudžių, pavyzdžiui, baravyko, kempinės, sporos. Tik čia papėdžių sluogsnis iškloja ne lakštelius, bet vamzdelių sieneles. Kukurbezdžių sporos atsiranda vaisiakūnio viduje ir išbyra iš jo arba pro subrendusio vaisiakūnio viršūnėje atsirandančią angelę, arba išdulka po to, kai visa viršutinė vaisiakūnio dalis sudūlėja. Visus tuos grybus, kurių sporos susidaro ant papėdžių, botanikai vadina p a p ė d g r y b i a i s, arba bazidgrybiais.



Pav. 2. Mikroskopinis piūvis per papėdgrybio vaisinį sluogsnį: g — grybienos gijos, b — papėdės, arba bazidės, sp — sporos. Labai padidinta.

Bet yra ir kitokiu būdu sporas gaminančių grybų. Pavyzdžiui, bobausių arba briedžiukų raukšlėtos galvelės paviršių iškloja tankus, statmenai išaugusių, pailgų a u k š l i ų sluogsnis (3 pav.). Kiekviename aukšlyje randame po 8 sporas, kurios išbyra po to, kai aukšliai subręsta ir jų viršūnės prakiūra. Trūminių grybų aukšliai esti ne vaisiakūnio paviršiuje, bet jo viduje. Visus tokius grybus, kurių sporos pasigamina aukšliuose, vadiname a u k š l i a g r y b i a i s, arba lotyniškai askomicetais.



Pav. 3. Mikroskopinis piūvis per aukšliagrybio vaisinį sluogsnį. Ilgi, uždari vamzdeliai — tai aukšliai; kiekviename jų po 8 sporas. Aukšliai išaugę iš grybienos (gr). Labai padidinta.

**Grybų mitimas.** Grybai, neturėdami chlorofilo, negali patys pasigaminti organinio maisto iš oro anglies dvideginio, kaip tatai daro visi žalieji augalai. Todėl grybai ne tik mineralines druskas, bet ir organinį maistą ima iš tos ap-

linkumos, kurioje jie auga. Iš to seka, kad grybai gali augti tik ten, kur yra jau kitų augalų pagamintų organinių junginių. Pagal mitimo būdą visus grybus galima suskirstyti į 3 grupes.

Pirmąjai grupei priklauso grybai, augą juodžemiu turtingoje dirvoje. Juodžemis gi, arba humus, kaip žinoma, susidaro iš perpuvusių augalinės ir gyvulinės kilmės liekanų ir todėl turtingas organinių medžiagų. Miškuose, pavyzdžiui, į juodžemį pereina kasmet susidarąs prikritusių lapų bei spyglių sluogsnis, numirusios samanos, žolės, nukritę šakos, perpuvę kelmai ir stuobriai, nugaišę stambesni ir smulkesni gyvuliai. Tokį juodžemį grybai, išraizgydami gausiu grybienos gijų tinklu, išnaudoja sau maistui. Tomis gijomis jie, nelyginant kaip aukštesnieji augalai savo šakniaplaukiais, siurbia iš dirvos ištirpusias medžiagas. Grybų gijos betgi pasirodo šiame reikale pranašesnės už šakniaplaukius. Mat, šakniaplaukiai tegali siurbti tik vandenyje ištirpusias mineralines medžiagas, bet nepriima organinių junginių, grybams gi prieinamos lygiai vienos, kaip ir kitos. Visus tuos grybus, kurie savo maistui naudoja organines liekanas arba negyvus organizmus (pav., kai kurie grybai auga ant negyvų medžių, kelmų arba net ant gyvulių lavonų), vadiname saprofitiniais grybais.

Priešingi saprofitams yra parazitiniai grybai. Šios antrosios grupės grybai gyvena ir minta kitų gyvų augalų (kartais gyvulių) sąskaita.

Parazitinių grybų grybiena paprastai esti sudaryta iš laibų, tik pro mikroskopą teįžiūrimų gijų, kurios išraizgo kito kurio aukštesniojo augalo, pav., medžio audinius ir iš jo ląstelių siurbia maistą. Tokių grybų žinoma labai daug, kai kurie jų padaro daug žalos mūsų žemės ūkiui, sakysime, kūlės, skalsės, rūdys, bulviapūdis ir kiti panašūs mikroskopiniai grybai. Bet ir aukštesniųjų grybų tarpe yra nemaža parazitų. Kelmučiai, kreivabudės, pintys, kempinės — vis tai parazitiniai grybai, parazituoją gyvuose augaluose. Kelmučius dažnai randame ir iš žemės išdygusius, bet atsargiai pakasinėję apie juos žemę įsitikinsime, kad visada po jais esti medžio šaknys ir kad kelmučio vaisiakūniai kaip tik iš jų išauga.

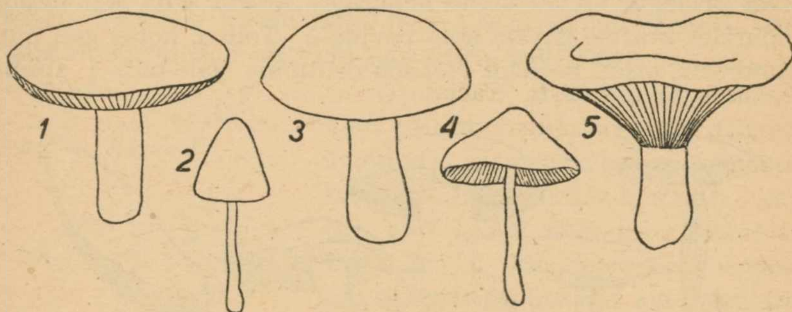
Pagaliau trečioji mums rūpimų grybų grupė mitimo atžvilgiu labai savotiška. Tai yra toki grybai, kurie auga dirvože-

myje, bet nepasitenkina vien iš ten gaunamomis maistmedžiagėmis; jie savo grybienos gijomis apipindami aukštesniųjų augalų smulkiąsias šakneles arba įsiskverbę į jų vidų, papildo iš ten savo maisto atsargas. Atkasę bet kurio miškinio augalo šaknis mes dažnai galime pamatyti, kad pačios smulkiosios jo šaknelės, arba šakniaplaukiai, yra aptraukti baltu valkčiu, atrodo lyg apipelėję. Tai ir yra grybo grybiena, sudaranti aplink šakniaplaukį baltą makštį. Tačiau tai nėra parazitizmo reiškinys. Šios grupės grybai augalams ne tik nekenkia, bet, matyti, atiduodami mainais dalį savo maistmedžiagių, jiems net gi naudingi. Tuo būdu tarp grybo ir šaknų susidaro simbiozė arba, kitaip tariant, tam tikras taikaus sugyvenimo būdas, kuris ir vienai ir kitai pusei naudingas. Tokį grybo su aukštesniųjų augalų šaknimis susidėjimą vadiname mikorize. Mikorizes gali sudaryti gana daugelis valgomųjų grybų, o kai kurie jų ir visai negali apsieiti be aukštesniųjų augalų šaknų paramos. Pavyzdžiui, baravykai negali augti ten, kur nėra arti medžių, juodieji trūmai (Pietų Europoj) paprastai auga tik ąžuolynuose, nes tik su ąžuolo šaknimis įėję į sąlytį ir sudarę mikorizę, jie gali toliau augti. Gal ne vienas skaitytojų bus pastebėjęs, kad kazlėkai dažniausiai auga nederliuose smiltynuose tarp pušų. Jie tikrai negalėtų vien iš smiltyno išmisti, jei nesusibendrautų su pušų šaknimis, nesudarytų su jomis mikorizės. Kita vertus, žinoma nemaža ir tokių faktų, kad kai kurie augalai, pasėti arba pasodinti į dirvą, kurioj tikrai nėra atitinkamo grybo grybienos, negali toliau plėtotis. Įveisus gi dirvon grybieną, jie pradeda normaliai augti.

## BŪDAI GRYBAMS PAŽINTI IR ATSKIRTI VIENOMS RŪŠIMS NUO KITŲ.

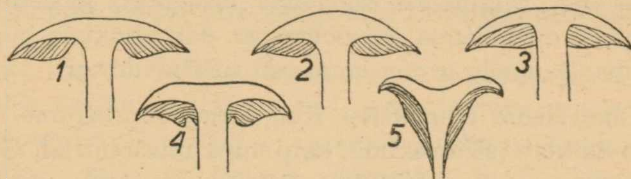
Įpratę grybautojai-grybautojos žinomesnius grybus lengvai pažįsta iš jų bendros išvaizdos, kepurėlės pavidalo, spalvos ir kitų išviršinių požymių. Bet norint pažinti daugiau grybų rūšių ir mokėti jas vienas nuo kitų atskirti, tenka įsistebėti daugelį jų smulkesnių požymių. Čia mes ir susipažinsime su svarbesniaisiais grybų požymiais, pagal kuriuos galima apibūdinti grybo rūšį.

**Kepurėlė.** Kepurėlių pavidalai gana įvairūs. Vienais atvejais jos paplokščios, kitais išgaubtos, pusrutulio arba varpelio pavidalo; dar kitų rūšių jos įdubusiu viduriu, lygios, raukšlėtos arba vagotos (4 pav.). Kepurėlės viršų dengia plona, balta




Pav. 4. Grybų kepurėlių pavidalai: 1 — paplokščia, 2 — varpelio pavidalo, 3 — pusrutulio pavidalo, 4 — skėčio pavidalo, 5 — įdubusiu viduriu.

arba spalvota o d e l ė, kuri vienų rūšių lengvai nulupama, kitų gi neatskiriamai priaugusi prie kepurėlės. Kai kurių grybų odelė turi ypatybę nuo vandens arba drėgmės gleivėtis ir pasidaro labai slidi. Po odele randame storesnį arba plonesnį minkštimo arba m ė s o s sluogsnį, o kepurėlės apačia vėl įvairiai sudaryta: iš l a k š t e l i ų, v a m z d e l i ų arba d y g l i a i s nusagstyta. Lakšteliai yra šių rūšių (pav. 5): 1. L a i s-

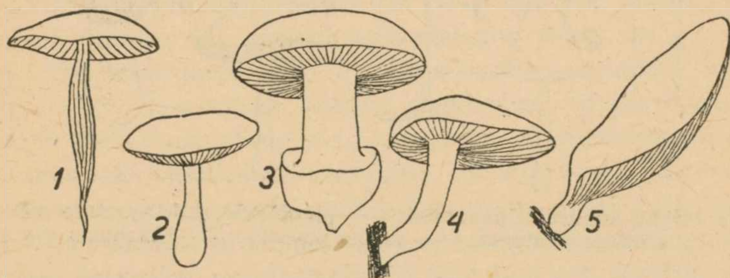



Pav. 5. Lakštelių priaugimo būdai: 1 — laisvi, 2 — prisegtiniai, 3 — priaugtiniai, 4 — barzdiniai, 5 — nuaugtiniai.

v i, atseit priaugę tik prie kepurėlės, bet nesiekia koto; 2. P r i s e g t i n i a i, tik vienu kampu priaugę prie koto; 3. P r i a u g t i n i a i, priaugę prie koto visu savo plačiuoju galu; 4. B a r z d i n i a i, turį plačiajame, prie koto priaugusiame gale, išpiovą, panašią į dalgio barzdą; 5. N u a u g t i n i a i, kotu žemyn nuaugę. Vamzdeliai taip pat ne visų grybų vienodi: vieni jų siauri

ir apskritu skerspiūviu, kitų platūs, kampuoti, suploti arba net vingiuotu skerspiūviu.

**Kotas.** Kotas dažniausiai esti priaugęs prie vaisiakūnio kepurėlės vidurio; bet yra grybų ir ekscentriniais kotais, kai kotas priaugęs arčiau vieno kepurėlės krašto arba kai tiesiog kepurėlės kraštas ištysta koto pavidalu. Toliau, kotas gali būti cilindrinis, atseit perdėm vienodo drūtumo, gali būti į apačią

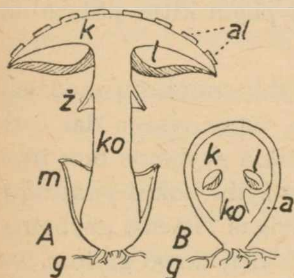



Pav. 6. Koto pavidalai: 1 — į apačią nulaibėjęs, 2 — į apačią sustorėjęs, 3 — ties pagrindu svogūno pavidalu išsipūtęs, 4 — ekscentrinis ir kreivas, 5 — šoninis.

nusmailėjęs arba kitų rūšių, atvirkščiai, į apačią sustorėjęs; kartais sustorėjimas esti toks staigus ir smarkus, kad apatinė koto dalis įgauna svogūno pavidalą (pav. 6). Koto paviršius dažniausia lygus, bet kai kurių grybų jis gali būti žvynuotas, pūkais apšepęs, išilginėmis vagelėmis išvagotas, gyslelių tinklu išraizgytas, duobelėmis išduobėtas ar dar kitokiais būdais paįvairintas. Daugelio grybų kotai esti tuščiaviduriai.

**Šydas, žiedas ir makštis.** Kad geriau suprastume, kas yra tie trys daiktai, įsižiūrėkime, kaip auga musiomiriai. Greta suaugusių musiomirių mes dažnai galime rasti jaunų, vos iš žemės besikalančių jų vaisiakūnių. Jie pradžioje visai nepanašūs į suaugusį grybą; tai yra rutulio arba kiaušinio pavidalo balti kūneliai (pav. 7, B). Jei tokį kiaušinį arba rutulį perpiausime išilgai, tai pamatysime, kad jis sudarytas iš balto, gana storo apvalko, o viduje rasime kepurėlės ir koto pradą. Jei kepurėlė esti jau pakankamai išryškėjusi, galime matyti, kad jos apatinė pusė aptraukta plėnele, priaugusia prie koto ir prie kepurėlės kraštų. Šitoji plėnelė vadinama š y d u (lotyniškai

velum), o viršutinis baltas apvalkas, kuris supa visą vaisiakūnį — m a k š t i m i (lot. volva arba velum universale). Musiomiriui sparčiai augant ir jo kotui besitempiant ilgyn, apvalkas nespėja taip greit augti ir, kepurėlės bei koto tempiamas, pagaliau trūksta per pusiaują taip, kad viena jo dalis pasilieka ant kepurėlės viršaus, o kita — sustorėjusio koto pagrinde, nelyginant kaip kiaušinio kevalas, iš kurio būtų prasikalęs grybas.



Pav. 7. Suaugęs (A) ir jaunas (B) musiomirio vaisiakūnis: g — grybiena, k — kepurėlė, ko — kotas, m — makštis, ž — žiedas, l — lakšteliai, a — apvalkas, al — apvalko liekanos kepurėlės paviršiuje.

Tuo pačiu metu kepurėlei beaugant platyn, jos apatinę pusę dengiąs šydas taip pat neišlaiko tempimo, atitrūksta nuo kepurėlės kraštų ir lieka prie koto karoti žiedo arba apikaklės pavidalu, o ant kepurėlės viršaus likusi makšties liekana, nesuspėdama plėstis taip greit platyn, kaip kepurėlė, jos tempiama sutrūkinėja į atskirus sklypelius ir išmargina musiomirio viršų baltais lopeliais (pav. 7).

Daugelis grybų nei makšties nei šydo visai neturi, kiti gi vėl turi tik šydą, kuris esti arba ištisinės plėnelės arba voratinklio bei gijų pavidalo. Vienų rūšių šydas yra baltas, kitų spalvotas. Kai kurių rūšių šydo liekanos pasilieka ne tik ant koto, bet jo liekanų randame ir prie kepurėlės kraštų skiautelių arba atbraizgų pavidalu.

**Sporos.** Sporų dulkelių spalva įvairių grybų būna gana įvairi: balta, gelsva, geltona, rožinė, ruda ir net juoda su įvairiais pereinamais atspalviais. Daugelis grybų pagamina tiek daug sporų, kad jų galime pastebėti pridulkėjusių po grybo kepurėle ant žolių, samanų, lapų arba ant paties grybo koto bei jo apikaklės. Belieka tokiu atveju tik įsidėmėti jų spalvą. Dar geriau galima sporas pamatyti, ypač tų grybų, kurie jų mažai išbarsto, apvožus vaisiakūnį kambaryje ant popieriaus. Paprastai daroma taip: imama po balto ir juodo arba tamsiai mėlyno popieriaus lakštelį ir padėjus juos greta vienas kito, apvožiama ant jų grybo kepurėlė taip, kad pusė jos būtų ant vieno lakštelio ir pusė ant kito. Kitą dieną nukėlus ke-

purėlę galima rasti pribirėjusių sporų dulkelių. Jei jos baltos, tai labai gerai matyti ant tamsiojo popieriaus lakštelio, jei spalvotos, tai spalva ir atspalvis išryškėja baltame popieryje.

Pavienės grybų sporos tokios mažos, kad jas tik pro mikroskopą galima pamatyti. Jų esama gana įvairių pavidalų: rutulinių, pailgų, kampuotų, raukšlėtų, dygliuotų, taškuotų ir dar kitokių. Turint mikroskopą, dažnai galima pagal sporas atskirti vieną nuo kitos tokias grybų rūšis, kurios pagal kitus požymius sunkiai atskiriamos.

**Skonis ir kvapas.** Be pagrindinių grybų sudėtinių medžiagų — angliavandenių, baltymų ir riebalų, juose visada dar esti įvairių kitų cheminių junginių, kurie suteikia grybams tam tikrą skonį ir kvapą. Daugumas grybų nepasižymi kokiu ypatingu skoniu ar kvapu, neskaitant to, kuris būdingas visiems grybams bendrai. Bet yra visa eilė rūšių, kurias iš kitų tarpo galima išskirti pagal jų specifinį skonį ir kvapą. Nemalonaus kvapo rūšys paprastai priklauso prie šungrybių, ir jos nevalgomos. Iš skonio ne visada galima spręsti apie grybo tinkamumą arba netinkamumą valgiui. Pavyzdžiui, kai kurie musiomiriai esti salstelėjančio švelnaus skonio, bet iš tikrųjų jie nuodingi, ir priešingai, kai kurios piengrybių arba ūmėdžių rūšys pasižymi smarkiu aitrumu, bet apvirinus arba paraugus, jų aitrumas išnyksta, jos pasidaro nekenksmingos ir tinka valgyti. Nemalonus kvapas ir aitrus arba kartus skonis grybams, matyti, naudingas, kaip apsaugos priemonė nuo pasikėsinimo iš gyvulių pusės.

## GRYBAVIMAS.

**Grybavimo laikas.** Mūsų klimato sąlygose grybingiausias laikas trunka apie 2—3 mėnesius, pradedant maždaug antrąja liepos mėn. puse ir baigiant spalių mėn. viduriu. Tam tikros grybų rūšys tačiau pasirodo jau pavasarį. Birželio mėnuo Lietuvoje grybams paprastai esti per sausas arba per šaltas; tuo laiku grybai, neskaitant kai kurių šungrybių, beveik išnyksta ir nauji pradeda dygti liepos mėnesį. Pats geriausias grybavimo sezonas prasideda maždaug apie rugiapiūtę.

Spalių mėnesį, ypač jei tuo laiku užeina šalnos, daugelis

rūšių nustoja dygti. Tačiau patvaresnės rūšys, esant pakankamai šiltam rudeniui, išsilaiko iki pat gruodžio mėnesio. Šalninė šliužabudė, juodkotė plempė (žieminis kelmutis) arba gluosninė kreivabudė iš viso atsiranda paprastai ne anksčiau kaip spalių—lapkričio mėn. Juodkočių plempių ir gluosninių kreivabudžių kai kuriais metais galima rasti ir viduržiemyje — atodrėkio metu arba anksti pavasarį — sniegui tirpstant.

Tuo būdu, atsižvelgdami į grybų augimo laiką, juos galime suskirstyti į šias grupes:

1. **Pavasariniai:** briedžiukai, bobausiai, paprastasis baltikas (jurgiaguotė).

2. **Vasariniai:** ūmėdės, piengrybiai, voveruškos, daugumas baltikų rūšių, baravykų giminės rūšys, geltonpėdės, godūnas ir daugumas kitų valgomųjų grybų.

3. **Rudeniniai:** kelmučiai, gleivėtasis baltikas, juosvažalis baltikas, kreivabudės, kai kurios piengrybių rūšys ir visa eilė kitų, mažiau žinomų, grybų.

**Grybų augiavietės.** Didelis daugumas valgomųjų grybų auga miškuose; jiems reikalinga daug drėgmės, o miške, kur tankios medžių lajos, išsikeroję krūmai, samanų ir kerpių danga sulaiko ilgesniam laikui vandens garus, kaip tik ir susidaro daug ir gana pastovios drėgmės. Tačiau lietmečiu, kas esti dažniausia antroje vasaros pusėje ir rudenį, nemaža grybų galima rasti ir už miško ribų: pamiškėse, kirtimuose, medžiais apsodintose pakelėse, soduose, trąšiose panamių vietose, ganyklose ir t. t.

Kiekvienai augiavietei atitinka tam tikras grybų sąstatas: pušynuose auga arba bent vyrauja vienos rūšys, eglynuose ir lapuočiuose miškuose kitos, pievose arba durpynuose dar kitos. Vieni grybai mėgsta šlapias vietas ir sunkias dirvas, kiti prisitaikę prie sausesnių vietų ir lengvos žemės, vieniems reikalinga unksmė, kiti pakenčia ir atviras, saulėtas vietas. Kai kurie grybai auga tik draugėje su tam tikromis medžių rūšimis, sudarydami su jų šaknimis mikorizes. Pagaliau, yra nemaža tokių rūšių, kurios auga ant kelmų, senų stuobrių arba parazituoja ant gyvų medžių kamienų arba šaknų. Parazitinių grybų tam tikros

rūšys pasirenka joms atitinkamus medžius: vienos auga ant spygliuočių, kitos ant lapuočių; vienos dažniau arba išimtinai aptinkamos ant ąžuolo ir kitų kietųjų veislių, kitos puola tik minkštąsias medžių veisles.

Prityrusiems grybautojams grybų pasiskirstymas augiavietėmis gerai žinomas ir jie, nuėję į mišką, tuojau susivokia, kurioj vietoj kokių grybų reikia ieškoti. Neprityrusiems, pradedantiems grybautojams patartina į grybų pasiskirstymą augiavietėmis atkreipti iš pat pradžios tinkamą dėmesį, išmokti jas įsidėmėti, nes tatai grybaujant sutaupo daug laiko, išvengiama daugelio beprasmių klaidžiojimų miške.

**Grybavimo technika.** Pats grybavimas nėra sunkus dalykas, bet reikalauja tinkamo rūpestingumo. Grybavimo įrankiai — pintinė arba lengva dėžutė ir peilis; grybauti į maišelius arba tinklinius krepšelius nepatartina, nes gležnesni ir trapesni grybai juose greičiau susimaigo arba aptrupa ir paskui jų daug tenka išmesti. Ar piauti grybą, ar rauti — esminio skirtumo, atrodo, nėra; bet labai svarbu laikytis šių taisyklių: **piaunant reikia nupiauti kotą ko arčiau žemės, o raunant atsargiai pasukinėti kotą į šonus ir pajutus, kad jis atitrūko iš apačios, atsargiai ištraukti taip, kad su juo neišsikeltų visa žemių ir samanų gniūžtis.** Neatsargiai raudami grybą, galime drauge su kotu ištraukti dalį grybienos, dažnai su jaunų vaisiakūnių pradais; nuplėšdami samanų dangą arba humaus sluogsnį, apnuoginame grybieną, atimame iš jos drėgmę palaikančią apsaugą ir tuo ją pasmerkiame sunykti.

Senus vaisiakūnius nėra prasmės imti, nes jie dažniausiai esti sukirmiję, o jei ir pasitaiko sveikų, tai namo parnešti jie visvien greit pasensta ir juos tenka išmesti be naudos; palikti gi miške, jie vietoje išbarsto savo sporas ir tuo prisideda prie naujo grybų prieauglio papildymo. Organizuojant grybų rinkimą plačiu mastu pramonės bei prekybos reikalams, į tik ką nurodytas grybavimo taisykles ir bendrai į grybų apsaugą reikia atkreipti ypatingą dėmesį, nes be atodairos raudami ir švaistydami grybus, labai greit galime nuskurdinti jų lobį mūsų miškuose.

Prieš dedant grybus į pintinę, reikia juos apvalyti nuo daugumos prie jų prilipusių žemių, spyglių ir samanų; kietus,

tamprius, nevalgomus kotus nupiauti, o labai gleivėtų grybų slidžią odelę nuo kepurėlės nulupti. Taip sudėtus grybus parsinešus namo, lengva nudarinėti, jie nesti sulipę, žemėmis ir šiukšlėmis apsivėlę ir, tuo būdu, miške truputis sugaišto laiko su dideliu kaupu atsiimamas namie.

## GRYBŲ PARUOŠIMAS VALGIUI.

**Mitybinė grybų vertė.** Grybų sudėties tyrimai rodo, kad juose yra tų pačių pagrindinių žmogaus mitybai reikalingų organinių medžiagų, kurias gauname ir iš kitų valgomųjų produktų, būtent: azotinių junginių (žymia dalimi baltymų pavidalo), angliavandenių, riebalų ir vitaminų. Iš mineralinių medžiagų grybuose už vis daugiau esti kalio ir fosforo druskų. Tai yra taip pat toki elementai, be kurių ne tik mūsų, bet ir iš viso joks gyvas organizmas negali apseiti. Dėl to grybus tenka vertinti ne vien kaip prieskonius, bet juos galima gretinti su kitais maisto produktais. Žinoma, mitybinė įvairių grybų rūšių vertė gana skirtinga. Žemiau dedama lentelė rodo mitybinę grybų vertę, lyginant juos su kitu augaliniu maistu.

Palyginamoji grybų maistingumo lentelė (procentais).*)

| Augalų pavadinimas | Vanduo | Azotinės medžiagos | Beazotės ekstraktinės medž. | Riebalinės medžiagos | Celiuliozė | Pelenai |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baravykas . . . . | 87,1 | 5,39 | 4,82 | 0,40 | — | 0,95 |
| Rudmėsė . . . . | 88,8 | 3,08 | 3,09 | 0,71 | — | 0,67 |
| Pievagrybiai . . . | 87,4 | 4,88 | 3,57 | 0,20 | 0,83 | 0,82 |
| Bobausiai . . . . | 90,0 | 3,28 | 4,49 | 0,43 | — | 1,01 |
| Cukrinės pupelės . | 85,4 | 4,57 | 8,14 | 0,11 | 1,58 | 0,71 |
| Paprastos žaliosios pupelės . . . . | 88,8 | 3,06 | 5,80 | 0,16 | 1,42 | 0,72 |
| Griežčiai . . . . | 88,9 | 1,39 | 7,77 | 0,18 | 1,44 | 0,74 |
| Agurkai . . . . . | 96,2 | 0,65 | 2,05 | 0,11 | 0,57 | 0,41 |

Iš duotosios lentelės matome, kad grybai azotinių junginių ir riebalinių medžiagų kiekiais prilygsta arba net prašoksta

*) Duomenys imti iš: 1) Červitinov, F. V. Chimija sviežych plodov i ovoščej, Moskva, 1933. 2) Heinze, B. Zeitschr. für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, 1903. 3) König. Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, Berlin, 1903. 4) Zega, A. ir Knez-Milokovic. Chemische Zeitschr., 25, 1901.

tokius maistingus augalus, kaip pupelės; griežčius šiuo atžvilgiu jie gerokai pralenkia, o agurkai pasirodo visais atžvilgiais toli atsilikę nuo grybų. Žinoma, čia reikia pridurti, kad grybų baltyminės medžiagos sunkiai virškinamos, ir dalis jų pereina per mūsų virškinamąjį aparatą nesunaudota. Vis dėlto, ir šią pataisą įnešus, galima tvirtinti, kad grybai kaip maisto produktai, nieku neatsilieka nuo vidutinio maistingumo daržovių. Kai kas net mano, kad maistingumo atžvilgiu grybai užimą vidurį tarp daržovių ir mėsos.

Kas liečia vitaminus, tai jie grybuose dar, palyginti, mažai tirti. Vis dėlto yra duomenų, kad baravykuose, pievagrybiuose, kelmučiuose, dyglučiuose ir t. t., vienuose daugiau, kituose mažiau, esama vitaminų **A**, **B**, **C** ir **D**. **D** vitamino kiekiu grybai prilygsta silkes, šprotus, sardines, nežymiai skiriasi nuo sviesto ir kiaušinių, keliskart viršija pieną ir tik žuvų taukuose šio vitamino yra keliskart daugiau negu grybuose.*)

**Grybų paruošimas greitam sunaudojimui.** Tik ką surinktus grybus galima sunaudoti įvairiais būdais: virti, troškinti, kepti, maišyti su daržovėmis ir kitais maisto produktais ir t. t. Iš grybų gaminamų patiekalų skaičius gana didelis ir įvairus; patyrusioms šeimininkėms jie gerai žinomi, o mažiau patyrusios gali rasti daugelį grybų paruošimo receptų kulinarijos vadovėliuose. Čia tik susipažinsime su bendromis taisyklėmis, kaip reikia grybus paruošti prieš gaminant iš jų bet kurį patiekalą.

1. Parneštus grybus reikia kiek galint greičiau nudarinėti, supiaustyti mažom skiltelėm, perplauti šaltu vandeniu, bet ilgai nemirkyti, nes ilgiau vandenyje laikomų grybų dalis maistmedžiagų išsiskalauna. Jei jie neduodami tuojau į virtuvę, reikia juos tuojau pasūdyti ir padėti vėsioj, gryno oro vietoj. **Reikia žinoti, kad švieži grybai greit, dažnai jau antrą dieną, pasensta, juose atsiranda nuodingų medžiagų. Tokių grybų pavalgius, galima rimtai susirgti.**

2. Darinėjant grybus, reikia senesnius arba šiaip jau apgedusius vaisiakūnius išmesti, nes jų kad ir nedidelis kiekis kartais gali pagadinti arba užnuodyti visą patiekalą.

---

*) Žinios imtos iš: 1) Lašas, V. ir Gabrėnas, A. Vitaminai, Kaunas, 1939. 2) Wiesner, J. Die Rohstoffe des Pflanzenreiches. 1928.

3. Kieti ir tamprūs kotai pašalinami, o kepurėlės odelė, jeigu ji lengvai lupasi, nulupama; tatai reikia padaryti ypač tais atvejais, kai odelė esti gleivėta.

4. Kai kurie grybai būna labai aplipę žemėmis, pavyzdžiui, briedžiukai, bobausiai, gleivėtasis baltikas ir kai kurie kiti. Tokius reikia atsidėjus per kelis kartus išplauti ir iš raukšlių išvalyti žemes.

5. Bobausius ir kai kuriuos kitus žalius nuodingus grybus, o taip pat visas karčiąsias bei aitriąsias, bet valgomąsias rūšis, reikia, prieš ruošiant valgiui, nuplikinti verdančiu vandeniu ir vandenį nupilti laukan; tuo būdu pašalinami nuodai bei karčiosios ir aitriosios medžiagos, kurias karštas vanduo lengvai suardo bei ištirpina. Kitus grybus ne tik nėra reikalo nuplikinti, bet ir nepatartina tai daryti, nes su pirmuoju vandeniu nusipila drauge dalis maistingų medžiagų, tirpstančių vandenyje.

6. Nėra reikalo grybus labai ilgai virinti. Ilgas virinimas nepalengvina grybų virškinimo; priešingai, baltyminės grybų medžiagos nuo ilgo virinimo kietėja ir darosi sunkiau virškinamos. Minkštas, gležnas rūšis paprastai pakanka $^1/_2$ valandos pavirti, kietos ir standžios virinamos ant mažos ugnies iki 2 valandų. Virinimą galima pagreitinti peilio viršūne įbėrus sodos į verdamus grybus.

7. Prie perplautų ir nusivarvėjusių grybų nėra reikalo dėti daugiau vandens; beverdant iš jų pačių atsiranda pakankamai skysčio, nes grybų sudėtyje vanduo sudaro apie 90%.

**Grybų liekanos — gyvuliams maistas.** Grybų liekanas: kotus, kepurėlių nuotrupas, pakirmijusius vaisiakūnius ir t. t. neverta be naudos išmesti į šiukšlyną. Jose yra gana daug maistingų dalių, kurios sudaro vertingą priemaišą prie gyvulių ėdalo. Taip pat apsimoka gyvuliams sušerti tokius grybus, kurie žmonių maistui nevartojami dėl jų menkos vertės. Tuo būdu galima sutaupyti žymią dalį gyvuliams sušeriamų grūdų arba kitų maisto produktų. Duodant grybus gyvuliams, geriausia juos maišyti su kitu ėdalu. Vištos ir kiti paukščiai žalių grybų paprastai nelesa, juos reikia sudžiovinti, sumalti ir duoti su kitu lesalu. Sako, kad ypatingai naudingi grybai žuvims. Į tai turėtų atkreipti dėmesį mūsų žuvininkai.

Duodant grybus arba jų liekanas gyvuliams, reikia žiūrėti, kad jų tarpe nebūtų įsimaišiusių nuodingų rūšių, kad jie nebūtų persenę arba nuo ilgo stovėjimo sugedę, nes tokiais grybais gyvuliai, kaip ir žmonės, galėtų apsinuodyti.

## APSINUODIJIMAI GRYBAIS.

**Apsinuodijimo priežastys.** Apsinuodijimas grybais neretas reiškinys. Pasitaiko ir mirtinų atsitikimų. Bet tatai neturi mūsų atbaidyti nuo plataus vartojimo grybų maistui. Juk neretai apsinuodijama ir mėsos arba žuvies valgiais, jei jie netinkamai paruošti. Grybais apsinuodyti galima dvejopais atvejais: kai grybai imami peraugę, pasenę, šalnų pakąsti arba ilgai ir netinkamai palaikyti ir nuodingomis rūšimis. Reikia žinoti, kad grybai labai greit senstantis maistas; jiems senstant, baltyminės medžiagos ima pūti, jose atsiranda tam tikrų nuodų, kurie, su grybais patekę į mūsų vidurius, sukelia apsinuodijimo reiškinius.

**Todėl norint išvengti apsinuodijimų grybais, pirmiausia reikia aplenkti peraugusius, pasenusius, pavandenijusius arba šalnų paliestus grybus ir rinkti tik jaunus, sveikus vaisiakūnius.** Parsinešus namo grybus, nereikia laikyti jų iki pasens; geriausia juos dar tą pačią dieną nudarinėti ir paruošti valgiui. Nesilaikant atsargumo priemonių, galima ir geromis valgomomis rūšimis, kaip baravykais, lepšiais, baltikais ir t. t., rimtai apsinuodyti. Toliau, nepatartina grybų valgį du arba daugiau kartų paeiliui kartoti, nes daug kieno viduriams grybinis maistas per sunkus, ir dažnesnis jo pakartojimas sukelia vidurių sutrikimą. Yra žmonių, kurių viduriai iš viso labai jautrūs visiems grybams arba kai kurioms jų rūšims. Tokiais atvejais, žinoma, reikia susilaikyti nuo grybų vartojimo.

**Nuodingosios grybų rūšys.** Absoliučiai nuodingų grybų, kuriais besąlyginai galima būtų apsinuodyti net su pavojumi gyvybei, yra labai nedaug. Juos čia galima išvardyti. **Neabejotinai pats nuodingiausias grybas yra žalsvasis musiomiris** (Amanita phalloides, 7 pav. 13 pusl.), kuriame randamos dvi svarbiausios nuodingos medžiagos: alkaloidas falinas ir dar mažai chemiškai tirtas amanitatoksinas. Falino nuodijamasis veikimas yra tas,

kad jis, patekęs į kraują, tirpina raudonuosius kraujo kūnelius. Jo veikimas labai stiprus, ir pakanka 7—8 miligramų falino, kad sunaikintų vieno litro kraujo raudonuosius kūnelius. Bet, kita vertus, falinas jautrus aukštom temperatūrom, ir pašildytas iki 65—70° C jis jau suskyla. Šituo atžvilgiu daug pavojingesnis amanitatoksinas, kuris gali išlaikyti ir 100° C temperatūrą; jis taip pat labai stiprus nuodas ir, pav., įšvirkštas kuriam gyvuliui, numarina jį per 24—40 val. Didelis procentas mirtinų žmonių apsinuodijimų grybais kaip tik tenka žalsvojo musiomirio daliai.

Tų pačių nuodų, kaip žalsvajame musiomiryje, yra **pavasariniame arba baltajame ir gumbuotajame musiomiriuose** (Amanita verna ir A. mappa). Kitokios rūšies nuodus randame paprastajame arba raudonajame ir margajame musiomiriuose (Amanita muscaria, Amanita pantherina). Svarbiausi juose esami nuodai muskarinas, veikiąs nervų sistemą, ir muskaridinas, veikiąs panašiai, kaip atropinas. Šie nuodai yra sukoncentruoti daugiausia kepurėlės odelėj, kurią nulupus tie grybai pasidaro mažai pavojingi arba visai nepavojingi. Paprastąjį musiomirį, kuris mūsuose laikomas nuodingu ir dažnai vartojamas musėms nuodyti, kai kuriuose kraštuose, kaip Lenkijoj, Suomijoj, Prancūzijoj, Austrijoj, tam tikru būdu paruošę, valgo.

Kitos musiomirių rūšys dar mažiau nuodingos arba visai nenuodingos ir priklauso prie valgomųjų grybų. Vienintelis būdas apsisaugoti nuo nuodingųjų musiomirių — išmokti juos gerai pažinti ir atskirti nuo kitų grybų. O kaip jas pažinti, bus paaiškinta toliau.

Be aukščiau išvardytų trijų pačių nuodingiausių musiomirių, kitų absoliučiai nuodingų grybų nežinome. Aitriosios ūmėdžių ir piengrybių rūšys, nuodingieji bobausiai ir kai kurie kiti, palyginti, negausūs, žali nuodingi; išvirti, sudžiovinti arba paraugti netenka savo nuodų ir gali būti valgomi be jokio pavojaus apsinuodyti. Jeigu šiais grybais apsinuodijama, tai tik dėl netinkamo jų paruošimo, dėl netinkamo jų vartojimo arba persivalgymo.

Kai kurios nuodingųjų grybų rūšys nepavojingos jau vien dėl to, kad jų aitrus arba kartus skonis, arba nemalonus kvapas

iš viso mus atgrasina valgyti. Aitriojo baravyko vienas kitas vaisiakūnis, nors ir tarp geriausių grybų patekęs, taip gadina skonį, kad dažnai to patiekalo nei į burną negalima paimti dėl jo kartumo. Panašiai yra su nuodingu gelstančiuoju piengrybiu; jo biaurus kvapas ir aitrus skonis apsaugo mus nuo jo vartojimo.

**Pirmoji pagalba grybais apsinuodijus.** Sunkiausi apsinuodijimai grybais įvyksta nuo nuodingųjų musiomirių: žalsvojo, pavasarinio ir gumbuotojo. Prancūzijoj, pav., patirta, kad apie 55% apsinuodijimų šiais grybais baigiasi mirtimi. Apsinuodijimo požymiai pradeda reikštis gana negreit: per 8—10 valandų, paprastai po sekančio valgio. Pradžioj ligonis jaučia aštrius vidurių skausmus, kuriuos tuojau seka šaltas prakaitas, vėmimas, viduriavimas. Visas vidurių rajonas, ypač skilvio aukštumoje, darosi ypatingai jautrus palietimams. Viduriai išsipučia, o šlapimas visai susilaiko arba sumažėja. Kelioms valandoms ligoniui nurimus, paskui vėl atsinaujina priepuolis; jis esti dar smarkesnis negu pirmas. Toliau priepuoliai seka pakaitomis su atoslūgiais, ligonis, nenustodamas sąmonės, greitai silpnėja ir ima reikštis nauji simptomai: alpimas, galūnių šalimas, pulso silpnėjimas, o po 2—3 dienų gilus miegas. Mirtis ištinka, pareinamai nuo ligonio atsparumo ir nuo suvalgytų grybų kiekio, po 5—10 dienų. Lengvesniais apsinuodijimo atsitikimais ligonis ima pamaži sveikti.

Aukščiau paminėtais musiomiriais apsinuodijus, vėmimą sukeliančios priemonės paprastai negelbsti, o tik pablogina ligonio būklę, suerzindamos skilvį. Priešingai, klizma bei skrandžio plovimas 1% tanino skiediniu arba 0,2% kalio permanganato tirpalu padeda pašalinti iš skilvio žymią dalį nuodų ir sumažina apsinuodijimo pavojų. Bet tikriausias būdas apnuodytam organizmui palengvinti kovą su nuodų veikimu, įšvirkštimas į venas tam tikro serumo. Tatai gali padaryti, žinoma, tik gydytojas. Todėl gydytojo pagalbos reikia šauktis kiek galint skubiau.

Apsinuodijus pusiaunuodingaisiais, paprastuoju arba marguoju musiomiriais, nuodų veikimas prasideda gana greit, po 1—4 valandų. Kartais jis baigiasi apsinuodijusiojo vėmimu ir po to staigiu pasitaisymu, bet paprastai šios rūšies apsinuodiji-

mus lydi nervinio pobūdžio sutrikimai, pasireiškią linksmais arba baisiais kliedėjimais ir blaškymusi. Tai yra muskarino sukeltas svaigulys, kuris tuojau praeina, kai tik ligonis išsivemia ir ištuština vidurius. Po to ligonį apima gilus miegas, o jį seka gana staigus pasveikimas. Šitos rūšies apsinuodijimai nėra sunkūs ir gali baigtis mirtimi tik tiems, kurie ypatingai jautrūs grybų nuodams. Gelbėjimo būdas yra toks: sukelti vėmimą, išvalyti vidurius, duoti ligoniui juodos kavos arba stiprios arbatos ir bendrai stiprinančių vaistų; jei pulsas perdaug lėtas, gydytojas leidžia po oda atropino. Ligoniui neduodama acto ir kitokių rūgščių.

Kitais grybais apsinuodijus, susirgimas pasireiškia gerklės draskymu ir deginimu, vidurių skausmais su vėmimu, vidurių išputimu ir viduriavimu, svaigulio priepuoliais ir kūno traukuliais. Čia, panašiai kaip ir apsinuodijus musiomiriais, pirmiausia reikia klizmomis ir dirbtiniu vėmimo sužadinimu (vaistais arba ryklės kutenimu) ištuštinti vidurius ir tuojau duoti ligoniui gerti pieno, gazuoto arba bent paprasto, šalto vandens. Vidurius reikia kiek galint greičiau ir kiek galint karštesniu kompresu apdėti ir jį keisti kas 10—15 minučių. Gerai, jei ligonis po to išprakaituoja. Po prakaitavimo labai naudinga vonia; ligonis sodinamas iki pusės į $26^0$ C šiltumo vandenį ir keletą minučių tuo pačiu vandeniu perpilamas.

Visos šitos priemonės patariamos tais atvejais, kai negalima arba nesitikima greit prisišaukti gydytojo pagalbos. Šiaip jau mediciniška pagalba yra tikriausia priemonė bet kokiems apsinuodijimo nemalonumams išvengti.

## SISTEMINIS GRYBŲ SUSKIRSTYMAS.

Visi grybai yra suskirstyti į 4 klases, bet mums čia rūpi tik dvi klasės, būtent aukšliagrybiai ir papėdgrybiai, nes tik joms priklauso valgomieji grybai.

**Aukšliagrybių (Ascomycetes) klasė.** Į ją skiriami visi tie grybai, kurių sporos atsiranda tam tikrose ląstelėse, vadinamose aukšliais, dažniausiai po 8 sporas kiekviename aukšlyje (pav. 3). Bendrai imant, šiai klasei priklauso labai didelis grybų skaičius, bet jų tarpe valgomųjų rūšių, palyginti, nedaug. Šioje klasėje mums svarbios 3 šeimos.

1. **Bobausiniai** (Helvellaceae). Vaisiakūniai sudaryti iš koto ir labai raukšlėtos arba skiautėtos kepurėlės, kurios paviršiuje randame aukšlius.

2. **Truminiai** (Tuberaceae). Šiai šeimai priklauso požeminiai grybai, kurių ir grybiena ir vaisiakūniai slypi žemėje; jie yra bulvių gumbų išvaizdos, o jų aukšliai ir sporos susidaro vaisiakūnio viduje.

3. **Ausūniniai** (Pezizaceae). Vaisiakūniai trumpu kotu arba bekočiai, dažniausia mažų lėkštelių arba dubenėlių pavidalo, kurių įgaubtas paviršius nusagstytas tankiais aukšliais su sporomis.

**Papėdgrybių (Basidiomycetes) klasė.** Jai priklauso daugumas valgomųjų grybų. Šie grybai skiriasi nuo aukšliagrybių tuo, kad jų sporos susidaro tam tikrų ląstelių, vadinamųjų papėdžių, arba bazidžių, viršūnėje po 2 arba po 4, kiekviena ant trumpo smaigelio (pav. 2). Ši klasė suskirstyta į kelioliką šeimų, bet valgomieji grybai priklauso tik šioms žemiau išvardytoms šeimoms.

1. **Lakštabudiniai** (Agaricaceae). Tai didžiausia valgomųjų grybų šeima. Jų kepurėlės apatinė pusė sudaryta iš daugelio lakštelių, einančių spindulių kryptimi nuo koto prie kepurėlės kraštų.

2. **Skylėtbudiniai** (Polyporaceae) sudaro šeimą, kurios vaisiakūnių apatinė pusė išvarstyta smulkesniais arba stambesniais, kartais netaisyklingais vamzdeliais.

3. **Dyglutiniai** (Hydnaceae) yra daugiausia kepurėti grybai, kurių kepurėlės apačia nusagstyta smailiais dygliais.

4. **Žagarūniniai** (Clavariaceae). Jų vaisiakūniai arba šakotų krūmelių arba paprastų stiebelių bei buoželių pavidalo.

5. **Pumpotaukšliniai** (Lycoperdaceae). Šią šeimą sudaro gana savotiški, jaunoj stadijoj dažniausiai rutulinės formos grybai, kuriems senstant jų viduje susidaro į suodžius panaši ruda, rusvai žalsva arba juosva sporų masė; vaisiakūniams viršūnėje prakiurus arba jų viršutiniai daliai visiškai sudūlėjus, sporos pamaži išdulka.

6. **Poniabudiniai** (Phallaceae). Ši šeima Lietuvoje teturi tik vieną žinomiausią atstovą, būtent poniabudę, daug kur dar vadinamą vilkagrybiu; tai stipraus ir nemalonaus kvapo grybas,

maža, smailia, labai raukšlėta, žalsva kepurėle ir storu, baltu, išakytu ir tuščiaviduriu kotu, kuris ties pagrindu apsuptas plačiu apvalku.

Žemiau dedamoj schemoj sisteminis valgomųjų grybų suskirstymas pavaizduotas piešiniais.

## Sistematinio grybų suskirstymo schema

### Aukšliagrybiai — Ascomycetes

BOBAUSINIAI HELVELLACEAE

1 Briedžiukas Morchella
2, 3 Bobausiai Helvella

TRUMINIAI TUBERACEAE

4 Trūmas Tuber
5 Godūnas Choiromyces

AUSŪNINIAI PEZIZACEAE

6 Ausūnis Peziza

### Papėdgrybiai — Basidiomycetes

LAKŠTABUDINIAI AGARICACEAE

7 Ūmėdė Russula
8 Pievagrybis Psalliota
9 Musiomiris Amanita
10 Voveruška Cantharellus

SKYLĖTBUDINIAI POLYPORACEAE

11 Baravykas, 12 Kazlėkas — Boletus

DYGLUTINIAI HYDNACEAE

13 Dyglutis Hydnum

ŽAGARŪNINIAI CLAVARIACEAE

14, 15 Žagarūnai — Clavaria, Ramaria

PUMPOTAUKŠLINIAI LYCOPERDACEAE

16 Kubizdalis Calvatia
17 Pumpotaukšlis Lycoperdon

PONIABUDINIAI PHALLACEAE

18 Poniabudė Ithyphallus

**Smulkesnis sisteminis grybų suskirstymas.** Kiekviena šeima smulkinama į gentis, o gentys į rūšis. Nuo žinomo švedų gamtininko K. Linėjaus laikų botanikoj yra įvestas paprotys visus augalus, taigi ir grybus, vadinti dviem vardais (nelyginant, kaip žmonės vadinami pavarde ir vardu). Vienas tų vardų reiškia genties pavadinimą, ir gali būti bendras daugeliui tarpusavyje panašių augalų, kitas gi vardas yra rūšies vardas ir taikomas tik vienai kuriai rūšiai. Pavyzdžiui, mes žinome, kad visos ūmėdės iš vienos pusės turi tam tikrų bendrų buožų, bet, antra vertus, jos nėra visos vienodos: vienos žalsvos, kitos geltonos, rausvos, raudonos ir t. t. Pasiremdami joms bendrais bruožais, mes jungiame jas į vieną ūmėdžių gentį, o pagal skirtingus požymius išskiriame jų rūšis ir tuo būdu vadiname vieną žalsvąja ūmėde, kitą geltonvirše ūmėde, trečią rausvąja ir panašiai. Taigi čia „ūmėdė" bus genties vardas, o „žalsvoji", „geltonviršė", „rausvoji" ir t. t. bus rūšių vardai.

Toki dvigubi pavadinimai tolimesniame tekste bus taikomi visiems grybams. Jie imti iš Lietuviško Botanikos Žodyno (1938). Vietomis pagal reikalą jie bus papildyti iš gyvos žmonių kalbos imtais vardais. Greta lietuviškų vardų, aiškumo dėliai, tenka dėti ir tarptautinius, lotyniškus vardus. Tik reikia atminti, kad lietuviškai rašant grybo (ar kurio kito augalo) vardą, pirma dedamas rūšies, o po jų genties pavadinimas, lotyniškai gi atvirkščiai, nes to reikalauja lotynų kalbos dvasia. Tuo būdu, pav., **žalsvoji ūmėdė** lotyniškai vadinsis **Russula virescens,** kur žodis „Russula" reiškia ūmėdžių gentį, o „virescens" — žalsvąją jų rūšį.

## PAGRINDINĖS VALGOMŲJŲ GRYBŲ RŪŠYS IR JŲ POŽYMIAI.

**1. Valgomasis briedžiukas** (abriedėlis, briedelis, gmartė, kumelspenis, murkelė, smarška). — Morchella esculenta (L.) Pers. — 1 pieš., 25 pusl.).

Vaisiakūnis 6—12 cm aukštumo, 4—8 cm platumo, sudarytas iš cilindrinio, lygaus arba raukšlėto koto ir perdėm su juo suaugusios, labai raukšlėtos, pailgos, kiaušinio formos kepurėlės. Raukšlės gilios, kampuotai apskritos arba su pailgais įdu-

bimais, kurių dėka kepurėlės paviršius truputį panašus į korį. Spalva įvairi, pradedant šviesiai ochrine, baigiant juodai ruda su įvairiais pereinamaisiais atspalviais. Mėsa trapi, malonaus skonio ir kvapo. Auga balandžio—gegužės mėn. išretintuose miškuose, miškų pakraščiais, ugniavietėse, žole apaugusiose vietose po medžiais ir pan. Labai geras valgomasis grybas, ypač tinka džiovinti.

**2. Valgomasis bobausis** (alvytė, briedgrybė, gniaužtenis, šimtakamaris). — Helvella esculenta Pers. — 2 pieš., 25 pusl.

Panašus į briedžiuką, tik kepurėlė platesnė, iki 10 cm platumo, netaisyklinga ir išvingiuota raukšlėmis, panašiomis į smagenų vingius. Spalva dažniausiai ruda arba tamsiai ruda, kartais geltonu arba rausvu atspalviu; kai kur pasitaiko ir balsvos spalvos kepurėlės. Auga balandžio—gegužės mėn., daugiausia spygliuočiuose miškuose. Lygiai geras valgomasis grybas, kaip ir briedžiukas, **tik žalias jis stipriai nuodingas. Todėl prieš ruošiant bobausius valgiui, būtinai reikia juos apvirinti ir pirmąjį vandenį nupilti lauk.** Džiovinti bobausiai nenuodingi.

P a s t a b a. Be tik ką paminėtųjų briedžiuko ir bobausio, mūsų miškuose auga dar keletas tos pačios šeimos rūšių, kurios bendrais bruožais panašios į tik ką aprašytąsias, tik skiriasi nuo jų savo didumu (dažniausiai mažesnės), kepurėlių pavidalu (palyg. 3 pieš.) ir spalva bei atspalviais. Visos jos valgomos. Kai kurios rūšys auga ne tik pavasarį, bet pasirodo ir rudenį. Savotiška savo išvaizda šie grybai ryškiai skiriasi iš kitų grybų tarpo ir pavojaus supainioti juos su kuriais nuodingais arba nevalgomais grybais nėra. **Reikia tik saugotis apsinuodijimų valgomuoju bobausiu.**

**3. Baltasis godūnas** (baltasis truflis, girinės bulvaitės). — Choiromyces meandriformis Vitt. — 5 pieš., 25 pusl.

Vaisiakūniai požeminiai, bulvės pavidalo ir didumo, kartais išauga iki 1/2 kg svorio. Jų spalva pradžioje pilkšvai balta, vėliau darosi šviesiai ruda, dar vėliau rausvai rusva ir pagaliau gelsvai ruda. Paviršius lygus, nekarpotas, bet viršutinė odelė dažnai esti sutrūkinėjusi. Piūvyje jaunas vaisiakūnis balsvas, subrendęs baltai pilkas. Mėsa pradžioje bekvapė, bet vaisiakūniui bręstant darosi aromatiška. Grybavimo laikas liepos—rug-

sėjo mėn. Auga spygliuočiuose ir lapuočiuose miškuose, iki kelių cm gilumo, dažniausiai lizdais; kartais vaisiakūnių viršūnės išsikiša į žemės paviršių. Labai geras, kietas valgomasis grybas.

P a s t a b a. Godūnų negalima painioti su kitais požeminiais grybais, kurių piūvis esti tamsesnių spalvų: juodos, rudos, pilkos ir k.

**4. Valgomoji voveruška** (gaidukas, lapėlaižė, žydgrybis). — Cantharellus cibarius Fr. — 10 pieš. 25 pusl.

Vaisiakūnis trynio geltonumo, jaunas išgaubtas, suaugęs piltuvėlio pavidalo, susigarbanavusiais arba suskilusiais į skiautis kraštais, 3—10 cm skersmens. Lakšteliai kepurėlės spalvos, netaisyklingai išsišakoję arba tarpusavyje skersinėmis gyslelėmis sujungti, toli nuaugę kotu žemyn. Pradeda dygti kartais jau birželio mėn. ir baigiasi lapkričio mėn. Auga spygliuočiuose ir lapuočiuose miškuose, dažnai būriais. Vienas labiausiai paplitusių ir geriausiai žinomų valgomųjų grybų.

P a s t a b a. Valgomosios voveruškos nereikia painioti su menkaverčia tariamąja voveruška (Cantharellus aurantiacus), kurią nuo valgomosios lengva atskirti pagal jos mažesnę (3—8 cm skersmens), plonesnę kepurėlę, skirtingą spalvą, kurioje dažnai žymios rausvumo priemaišos, pagal taisyklingai išsišakojusius, plonesnius, ne taip toli kotu žemyn nuaugusius lakštelius ir pagal tuščiavidurį kotą.

**5. Variaspalvė geltonpėdė.** — Gomphidius viscidus L.



Jauna kepurėlė apačioje uždengta plaušiniu šydu, kūgio pavidalo, vėliau ji darosi paplokščiai išgaubta su snapeliu ties viduriu, o į senatvę ir vidurys įdumba; dažniausiai 5—10 cm skersmens, rudai raudona arba vario spalvos lelijiniu, arba vyšniniu ir pilku atspalviais, mėsinga; sausa odelė blizganti, sušlapusi darosi gliti, lengvai duodasi nulupama. Lakšteliai, priklausomai nuo kepurėlės amžiaus, šviesiai geltoni, pilkšvai balti, žalsvai rusvi arba purpuriškai rudi, dažnai apnešti juodomis sporų dulkelėmis, gana stori, toli kotu žemyn

nuaugę. Kotas beveik perdėm vienodo drūtumo, iki 10 cm ilgumo, geltonai rusvas, viršuje dažnai rožinio atspalvio, apačioje šaprano geltonumo. Mėsa geltonai rausvo atspalvio, be ypatingo kvapo, malonaus skonio. Auga liepos—spalių mėn., ypatingai gausiai spygliuočiuose miškuose. Neblogas valgomasis grybas, bet reikia nulupti jo gličią odelę. Lengvai džiovinamas.

**6. Gličioji geltonpėdė.** — Gomphidius glutinosus Schaeff.



Vaisiakūnio pavidalu, gličia odele ir juodomis sporų dulkelėmis ši rūšis panaši į tik ką aprašytą variaspalvę geltonpėdę. Skiriasi nuo jos tamsesnių atspalvių ruda kepurėle, šviesiai pilkais, vėliau tamsėjančiais lakšteliais ir į apačią nulaibėjusiu kotu, kurio apatinė dalis šviesiai geltona, viršutinė balsva arba rusva, su gana aiškia žiedo liekana. Auga tuo pačiu laiku ir panašiose augiavietėse, kaip variaspalvė geltonpėdė. Lygiareikšmė su ja ir savo mitybine verte.

P a s t a b a. Abi šios rūšys lengvai išsiskiria iš kitų grybų tarpo savotiška vaisiakūnių forma, gličia odele ir juoda sporų dulkelių spalva.

**7. Piengrybis rudmėsė** (ruduokė). — Lactarius deliciosus L.

Kepurėlė skėčio pavidalo, užraitytais kraštais ir įdubusiu viduriu, iki 12—18 cm skersmens, oranžinės spalvos, išmarginta pilkšvos, žalsvos arba rusvos spalvos koncentriniais apskritimais. Lakšteliai pradžioje skaisčiai oranžiniai, vėliau išblykšta, paspaudimo vietose pažaliuoja, nežymiai nuaugę kotu žemyn. Kotas trumpas, į apačią kiek laibesnis, panašios spalvos, kaip kepurėlė, labai trapus, tuščiaviduris. Iš sužeisto vaisiakūnio gausiai išsisunkia skaisčiai oranžinės pieno sultys, kurių skonis arba švelnus ir malonus, arba truputį aitrus ir karstelėjęs. Auga liepos—lapkričio mėn. spygliuočiuose miškuose, kai kuriais metais labai gausiai. Tai visur žinomas pirmarūšis grybas.



**8. Piengrybis paberžis** (gauruotė, paalksnė, pakarklė, pūkuotė, vilnikė). — Lactarius torminosus (Schaeff.) Fr.



Pavidalu labai panašus į rudmėsę, bet kepurėlė šviesesnės spalvos ir apšepusi ilgais pūkais. Lakšteliai balsvi arba rausvai gelsvi, paspausti nepažaliuoja. Iš perlaužto grybo sunkiasi baltos, labai aitrios pieno sultys. Auga rugpiūčio—spalių mėn. miškuose, dykavietėse, ypač po beržais, dažnai sudaro ištisus tiltus. Valgomasis grybas, tinka sūdyti ir kitais būdais konservuoti, bet reikia pirma sūrime pavirinti ir jį nupilti. Tuo būdu pašalinamas nuodingumas ir aitrus skonis.

P a s t a b a. Su aukščiau paminėtomis piengrybių rūšimis nereikia painioti nevalgomo ir nuodingo geltonojo piengrybio (Lactarius scrobiculatus Fr.), kurį lengva pažinti iš jo sieros geltonumo vaisiakūnio, baltai dėmėto koto ir aitrių, greit pagelstančių pieno sulčių.

**9. Piengrybis gruzdas** (kartokšlė, kiaulutė, pakarklis, veršiakis). — Lactarius piperatus (Scop.) Fr.



Kepurėlė įdubusiu viduriu ir užraitytais kraštais, iki 12 cm ir daugiau skersmens, balta arba gelsva, jos kraštai truputį pūkuoti. Lakšteliai labai tankūs, pradžioje balti, vėliau gelsvi, truputį nuaugę kotu žemyn. Kotas beveik vienodo storumo, tik į apačią truputį nulaibėjęs, kepurėlės spalvos. Pieno sultys baltos, aitrios. Auga liepos—spalių mėn. lapuočiuose ir spygliuočiuose miškuose, kartais gausiai ir dideliais būriais. Priklauso prie gerų valgomųjų grybų.

P a s t a b a. Į piengrybį gruzdą panašus piengrybis paliepis (Lactarius vellereus), bet jo kepurėlė žymiai platesnė (iki 25 cm skersmens), kotas trumpesnis, lakšteliai žymiai retesni ir kietų senų vaisiakūnių mėsa beveik sumedėjusi. Jį galima vartoti valgiui tik pakartotinai nuvirinus ir vandenį nupilus.

**10. Ūmėdė garduolė.** — Russula delica Fr.

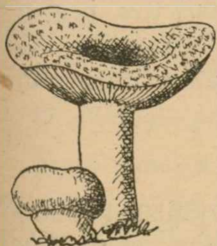
Kepurėlė balta arba gelsva, dar vėliau darosi rusva, paprastai žėmėta, įdubusiu viduriu, 5—18 cm skersmens. Lakšteliai pradžioje melsvai arba žalsvai balsvi, vėliau keičia spalvą į gelsvai pilkšvai baltą; iš jaunų kartais sunkiasi lašeliai bespalvių sulčių, nuo kurių lakšteliai darosi dėmėti. Jie nežymiai nuaugę kotu žemyn. Kotas trumpas, cilindrinis arba į apačią truputį laibesnis, baltas, paspaustose vietose gelsvai dėmėtas, į viršų žalsvai melsvo atspalvio. Mėsa balta, standri, be pieno sulčių, bekvapė, nelabai malonaus skonio. Auga liepos—spalių mėn. miškuose net ir sausmečiu. Gana geras grybas, tinka sūdyti ir marinuoti.



P a s t a b a. Ši ūmėdė kartais painiojama su piengrybiu paliepiu, ypač tais atvejais, kai pastarasis pasitaiko be pieno sulčių. Skirtumas yra toks, kad paliepio kepurėlės kraštai ir kotas bent jaunoj stadijoj tankiai pūkuoti, lakšteliai balti arba gelsvi; ūmėdės garduolės gi kepurėlė ir kotas pliki, o jauni lakšteliai baltai melsvi arba baltai žalsvi.

**11. Žalsvoji ūmėdė.** — Russula virescens (Schaeff.) Fr.

Kepurėlė dažniausiai pilkšvai žalia, ties viduriu tamsiai žalia arba pilkšvai ruda. Lakšteliai balti. Kotas perdėm vienodo drūtumo arba ties viduriu truputį drūtesnis, baltas arba balsvas. Auga liepos—spalių mėn. lapuotuose ir mišriuose miškuose. Geras valgomasis grybas, kurį galima ir žalią valgyti saločių pavidalu.



P a s t a b a. Kepurėlės spalva ši ūmėdė kartais panaši į labai nuodingą žalsvąjį musiomirį. **Sunkiems apsinuodijimams išvengti reikia saugotis, kad tarp žalsvųjų ūmėdžių nepakliūtų šis musiomiris, kurį galima pažinti iš to, kad jo kotas apačioje labai sustorėjęs ir apsuptas balta makštimi, o viršuje turi žiedą** (šydo liekana), **kepurėlės gi viršus išmargintas baltais lopeliais** (apvalko liekanos), **kurie tačiau nepastovūs ir dažnai lietaus nuplaunami** (palyg.

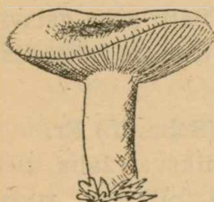
pav. 7); žalsvoji ūmėdė neturi nei makštėto koto sustorėjimo, nei baltų lopelių ant kepurėlės.

**12. Blunkančioji ūmėdė.** — Russula decolorans Fr.



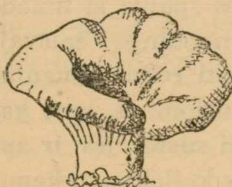
Kepurėlė pradžioje rusvai raudona, vėliau gali įvairiai pakeisti spalvą: į oranžiškai raudoną, geltonai rausvą, ochriškai geltoną, šviesiai geltoną ir kitus panašius atspalvius. Lakšteliai pradžioje šviesiai gelsvai balti, vėliau pilko arba juosvo atspalvio. Sporų dulkelės šviesios ochros spalvos. Kotas pradžioje baltas, vėliau pilkšvas. Auga liepos—spalių mėn. įvairiuose miškuose. Neblogas valgomasis grybas, tinka sūdyti ir marinuoti.

**13. Rausvoji ūmėdė.** — Russula alutacea Pers.



Kepurėlė gali būti įvairių spalvų: tamsiai vyšninė, purpuriškai raudona, skaisčiai raudona, ruda, vyšniškai arba raudonai ruda ir panašių atspalvių, dažniausiai tamsiaspalviu, beveik juodu viduriu. Odelė slidi, ligi pusės nulupama. Lakšteliai pradžioje šviesiai geltoni, vėliau darosi trynio geltonumo. Kotas baltas, tik kartais ties pagrindu arba iš vieno šono rausvo atspalvio. Auga liepos—spalių mėn. įvairiuose miškuose, kartais ir durpynuose. Skanus valgomasis grybas.

**14. Tikroji ūmėdė.** — Russula vesca Fr.



Kepurėlė raudona, vyšniškai rudu arba šviesiai rudu atspalviu, pakraščiuose nešvarios rožinės spalvos, ties viduriu ruda, perdėm dėmėta balsvomis arba gelsvomis dėmėmis; odelė mažai slidi arba visai neslidi. Lakšteliai balti, spalvos nekeičia. Sporų dulkelės grynai baltos. Kotas trumpas, baltas. Auga liepos—spalių mėn. miškuose, pasitaiko dažnai, bet pavieniui. Tinka valgyti ir žalia.

Pastaba. Ūmėdės grybautojams gerai pažįstami grybai. Jų rūšių skaičius žymiai didesnis negu čia išvardyta. Beveik visos jos valgomos, tik raudonųjų tarpe yra keletas nuodingų rūšių aitraus skonio, kurias galima valgyti tik apvirinus arba išmirkius. Nevalgoma dvokiančioji ūmėdė (Russula foetens), kuri grasiu skoniu ir kvapu ir išgaubta, gelsvai ruda, slidžia kepurėle ryškiai išsiskiria iš kitų ūmėdžių tarpo.

**15. Valgomasis pievagrybis** (dirvagrybis, paplempis, retgrybis, šampinjonas). — Psalliota campestris (L.) Fr. — 8 pieš. 25 pusl.

Kepurėlė pradžioje pusrutulio pavidalo, iš apačios uždengta šydu, jungiančiu kepurėlės kraštus su kotu. Kepurėlei augant, šydas plyšta ir dalis jo lieka prie kepurėlės kraštų baltų atbraizgų pavidalu, kita dalis lieka ant koto žiedo pavidalu. Suaugusi kepurėlė išgaubtai paplokščia, 5—12 cm skersmens, jauna baltos spalvos, vėliau darosi gelsva ir rusva; odelė stora, lengvai nulupama. Jaunų vaisiakūnių lakšteliai šviesiai rožinės spalvos, vėliau tamsėja iki tamsiai rudos spalvos; jie laisvi, prie koto nepriaugę (palyg. pav. $5_1$). Sporų dulkelės rausvai rudos. Kotas baltas, paspaudimo vietose gelsvai dėmėtas, perdėm vienodo drūtumo arba pagrinde sustorėjęs, su žiedu. Auga visą vasarą ganyklose, pakelėse, soduose, panamėse, bet daugiausiai arklių arba karvių mėšlu gausiai patręštose vietose. Labai vertingas grybas, tinka visais būdais konservuoti, bet netinka džiovinti, nes greit atidrėksta ir paskui genda.

**16. Dirvinis pievagrybis.** — Psalliota arvensis Schaeff.

Labai panašus į tik ką aprašytą valgomąjį pievagrybį, skiriasi nuo jo labiau sustorėjusiu koto pagrindu ir pajuostančia jo viršutine dalimi. Auga vasarą, žole apaugusiose vietose, po medžiais, krūmuose, soduose ir miškuose.

**17. Miškinis pievagrybis.** — Psalliota silvatica Schaeff.

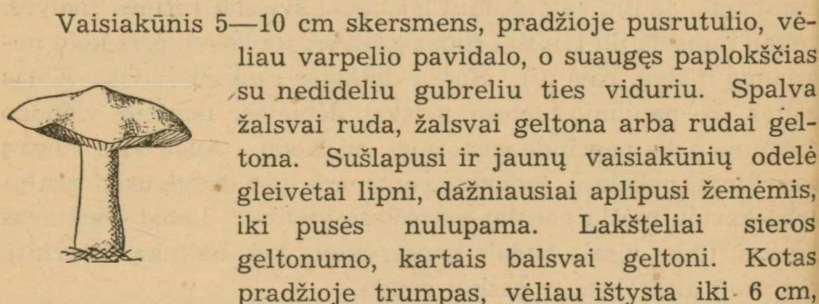
Nuo kitų pievagrybių skiriasi svarbiausia tuo, kad jo kepurėlės mėsa perpiauta arba perlaužta keičia baltą spalvą į rausvą, o koto mėsa darosi rusva, ruda, rausva arba oranžiškai ruda. Auga liepos—spalių mėn., spygliuočiuose, rečiau lapuočiuose miškuose.

**18. Vejinis pievagrybis.** — Psalliota pratensis Schaeff.

Pasižymi tamsesne, pilkšva kepurėlės spalva ir labai tankiai susiglaudusiais lakšteliais. Auga liepos—spalių mėn. miškuose ir krūmuose, bet retesnis už kitus pievagrybius.

Pastaba. Visos pievagrybių rūšys tarpusavy panašios ir sunkiai viena nuo kitos atskiriamos. Nuo kitų grybų pievagrybius lengva atskirti pagal rausvus arba rudus bei rudai juodus lakštelius ir pagal žieduotą kotą. Visi jie vertingi valgomieji grybai. **Nepritytrusiems grybautojams reikia saugotis nesupainioti jų su nuodingais musiomiriais, kurie kepurėlės spalva kartais panašūs į pievagrybius, bet musiomirių lakšteliai visada balti arba gelsvi, koto pagrindas sustorėjęs, įvilktas į makštį, o kepurėlės viršus paprastai išmargintas baltais lopeliais.**

**19. Gleivėtasis baltikas** (poelksnis, želvė, želvutė). — Tricholoma equestre L.



Vaisiakūnis 5—10 cm skersmens, pradžioje pusrutulio, vėliau varpelio pavidalo, o suaugęs paplokščias su nedideliu gubreliu ties viduriu. Spalva žalsvai ruda, žalsvai geltona arba rudai geltona. Sušlapusi ir jaunų vaisiakūnių odelė gleivėtai lipni, dažniausiai aplipusi žemėmis, iki pusės nulupama. Lakšteliai sieros geltonumo, kartais balsvai geltoni. Kotas pradžioje trumpas, vėliau ištysta iki 6 cm, sieros spalvos arba gelsvai baltas. Mėsa šviesiai gelsva arba balsva. Auga vėlai, rugsėjo—spalių mėn., dažniausiai smiltinguose pušynuose, vietomis labai gausiai ir būriais. Vertingas grybas, tinka visokiais būdais konservuoti.

Pastaba. Nereikia šios rūšies painioti su nevalgomu, iš dalies nuodingu geltonuoju baltiku (Tricholoma sulfureum), kurį galima pažinti iš ryškios geltonos spalvos ir labai nemalonaus skonio ir kvapo. **Į gleivėtąjį baltiką savo spalva panašūs kai kurie stipriai nuodingi musiomiriai, ypač žalsvasis musiomiris. Bet juos lengva nuo baltiko atskirti pagal sustorėjusį ir į makštį įvilktą koto pagrindą, pagal koto žiedą arba pagal apvalko liekanas ant kepurėlės** (pav. 7).

**20. Juosvažalis baltikas.** — Tricholoma portentosum Fr.



Kepurėlė tamsiai pilka, peleniškai pilka arba geltonai pilka, kartais vyšninio atspalvio, ties viduriu tamsesnė, rudai juoda. Lakšteliai pradžioje balti, paskui darosi gelsvi arba gelsvai pilki. Kotas perdėm vienodo storumo, jaunas baltas, sendamas įgauna silpnai žalsvai gelsvą atspalvį. Šiaipjau labai panašus į aukščiau aprašytą gleivėtąjį baltiką, dažniausiai auga su juo tuo pačiu laiku ir tose pačiose augiavietėse, kokybe truputį mažiau vertingas už jį.

**21. Paprastasis baltikas** (jurgiaguotė). — Tricholoma Georgii (Clus.) L.



Jauna kepurėlė pusrutulio pavidalo, suaugusi paplokščia, netaisyklingai iškraipytais kraštais, ochros geltonumo, gelsvai pilka arba balsva su gelsvu ir rusvu atspalviais; odelė neblizga, sunkiai lupasi. Lakšteliai balti, ploni, barzdiniai (palyg. pav. 54). Kotas 3—9 cm ilgumo, ties pagrindu kartais truputį sustorėjęs, baltas arba balsvai gelsvas. Pradeda dygti pavasarį, kartais jau balandžio mėn., apie šv. Jurgį. Auga žole apaugusiose vietose, pamiškėse ir pakelėse, dažniausiai tiltais arba apskritimais. Tai vienas nedaugelio pavasarinių geresniųjų valgomųjų rūšių.

**22. Paprastasis kelmutis** (kelmuotė, nemunė). — Armillaria mellea Vahl.



Kepurėlė paplokščiai išgaubta, 5—18 cm skersmens, gelsva, gelsvai rusva arba rausvai ruda, vidury tamsesnė, apšepusi smulkiais, tamsiais, plaušiniais žvyneliais; jauna uždengta iš apačios baltu šydu. Lakšteliai pradžioje balti, vėliau darosi gelsvi arba rusvi, nežymiai nuaugę kotu žemyn. Sporų dulkelės baltos. Kotas ilgas, paprastai kreivas, ties pagrindu sustorėjęs, išilgai plaušuotas, apšepęs smulkiais žvy-

neliais, žieduotas; jo spalva rausva, gelsvai ruda arba pilkšvai ruda į viršų šviesesnė. Auga nuo liepos mėn., bet daugiausia rugsėjo—spalių mėn. ant gyvų medžių kamienų, ant kelmų ir šaknų, kupetomis po daugelį vaisiakūnių vienoj vietoj. Vertingas grybas, tinka įvairiais būdais konservuoti. Medžiams kenksmingas.

P a s t a b a. Su paprastuoju kelmučiu nereikia painioti kitų panašiai augančių grybų, kurie skiriasi nuo kelmučio vienu arba daugesniu šių požymių: ryškus geltonas arba raudonas kepurėlės atspalvis, nežvynuotas jos paviršius, žalsvi, rudi arba juodi lakšteliai, spalvotos sporų dulkelės, nežieduotas kotas ir be šydo jauna kepurėlė.

**23. Tikrinis baravykas** (storkotis). — Boletus edulis Bull. — 11 pieš. 25 pusl.

Kepurėlė pradžioje beveik rutulinė, augdama darosi paplokščiai išgaubta, 10—20 cm skersmens, kartais ir dar didesnė, šviesiai arba tamsiai ruda, kartais juodai ruda arba rausvai ruda; odelė nenulupama, plika arba švelniai pūkuota. Apatinė kepurėlės pusė vamzdėta, pradžioje balta, vėliau darosi žalsvai geltona, pagaliau juosvai žalia; jauni vamzdeliai labai siauri, augdami prasiplečia. Jaunas kotas storu drūtgaliu, beveik kiaušinio pavidalo, augdamas tempiasi ilgyn. Jo spalva balsva, šviesiai rusva arba pilkai rusva, į viršų šviesesnė; paviršius išraizgytas smulkiu gyslelių tinklu. Auga visą vasarą, dažnai iki vėlyvo rudens, lapuočiuose ir spygliuočiuose miškuose. Priklauso prie geriausių grybų, tinka džiovinti ir kitais būdais konservuoti.

P a s t a b a. Tikrinio baravyko nereikia painioti su kitomis į jį panašiomis baravykų giminės rūšimis, kurios skiriasi nuo jo bent pagal vieną arba daugesnį šių požymių: kartus skonis, silpnai rožinė, raudona, ruda arba aiškiai žalia apatinė kepurėlės pusė, spalva pasikeičia (pamėlynuoja arba paraudonuoja) perpiovus arba perlaužus vaisiakūnį; geltonas koto atspalvis, geltonas arba raudonas jo gyslelių tinklas, puri ir minkšta kepurėlės mėsa.

**24. Baravykas paąžuolis** (šilbaravykis, zuikbaravykis). — Boletus luridus Schaeff.

Kepurėlės ir koto pavidalu panašus į tikrinį baravyką. Kepurėlės spalva juosvai žalsva su gelsvo, pilkšvai gelsvo arba rausvo ir rudai raudono atspalvių priemaiša, paspaudimo vietose darosi juodai žalia. Apatinė vamzdelinė pusė pradžioje ryškiai oranžiškai raudona, vėliau rusvai raudona arba tamsiai purpurinė, paspausta tuojau tamsiai pamėlynuoja arba pajuosta. Kotas gali būti įvairių spalvų; dažniausiai viršutinė jo dalis šviesiai geltona arba šviesiai oranžiškai raudona, ties viduriu purpuriškai raudona, pagrinde juosvažaliai pilka. Koto paviršius išraizgytas gyslelių tinklu. Jaunos kepurėlės ir koto mėsos piūvis šviesiai geltonas, senesnių balsvas, dar senesnių įvairių rausvumo atspalvių; piūvis keičia spalvą ir įgauna įvairaus melsvumo atspalvių. Auga liepos—spalių mėn. miškuose atviresnėse vietose, mėgsta molingas ir kalkingas vietas. **Žalias gali būti nuodingas,** bet nuvirintas arba acte marinuotas tinka valgyti.

**25. Baravykas raudonviršis** (raudonikas, raudonviršė, raudonlepšė). — Boletus versipellus Fr.



Lengvas pažinti pagal oranžiškai raudoną, kartais rudu arba ochriniu atspalviu kepurėlę ir gana ilgą, dažniausiai į pagrindą palaipsniui storėjantį kotą, kurio paviršius išmargintas pilkais, rudais arba juosvais žvyneliais, karpelėmis bei raukšlelėmis; paspaudimo vietose darosi pilkai mėlynas, žalsvas arba juosvas. Apatinė vamzdelinė kepurėlės pusė žalsvai pilka. Auga liepos—spalių mėn. miškuose, ypač po beržais, rečiau po kitais lapuočiais medžiais. Vertingas grybas, tinka įvairiais būdais konservuoti, nors konservuotas keičia spalvą.

P a s t a b a. Raudonviršio nereikia painioti su kitais į jį panašiais grybais, kurių kotas arba jo gyslelės esti raudonos arba geltonos spalvos arba raudona bei geltona apatinė kepurėlės pusė.

**26. Baravykas lepšė** (lepšis, ožkagrybis, paberžis). — Boletus scaber Bull.

Pavidalu panašus į raudonviršį. Kepurėlė juodai ruda arba

pilka, dažnai su rausvo atspalvio priemaiša, kartais visai šviesi; jos odelė sušlapusi darosi gliti, nenulupama. Apatinė kepurėlės pusė balta, vėliau šviesiai pilka, paspaudimo vietose darosi rusva, jos paviršius į apačią išgaubtas. Kotas laibas, į apačią sustorėjęs, baltas, bet apšepęs, į viršų nukreiptais juodais, juosvais arba pilkais žvyneliais. Auga liepos—spalių mėn. lapuočiuose miškuose, ypač po beržais, dažnai pelkėtose vietose. Skanus grybas, bet dėl savo gleivėtumo marinuoti mažiau už kitus tinka. Rinktini tik jauni, nesuglebę vaisiakūniai.



P a s t a b a. Šito grybo nereikia painioti su aitriuoju baravyku, kuris pasižymi karčiu skoniu, silpnai rausva apatine puse ir gyslelių tinklu išraizgytu koto paviršium.

**27. Žalsvasis baravykas** (kartekšlis). — Boletus subtomentosus Fr.

Jauna kepurėlė pusrutulio pavidalo, suaugusi paplokščiai išgaubta, juosvai žalia arba su priemaiša įvairių atspalvių: gelsvo, rusvo, pilkšvo arba purpurinio. Jos paviršius trumpais aksominiais pūkeliais padengtas, kurie vaisiakūniui senstant arba lietaus įtakoj išnyksta. Odelė negliti, nenulupama. Kepurėlės apatinė pusė šviesiau arba tamsiau geltona, vėliau darosi žalsvai geltona arba nešvariai rudai geltona, paspaudimo vietos nekeičia spalvos arba senesnių vaisiakūnių silpnai pažaliuoja bei pamėlynuoja. Vamzdeliai platūs, netaisyklingai kampuotu skerspiūviu. Kotas, palyginti, ilgas ir laibas, geltonas, gelsvas, iš dalies rausvas arba rudai raudonas, geltonai rudas arba rausvai rusvas, dažnai kreivas. Kepurėlės mėsa šviesiai geltona, balsvai gelsva arba beveik balta, piūvio vietoje spalvos nekeičia arba kartais truputį pamėlynuoja. Auga liepos—spalių mėn. įvairiuose miškuose. Vertingas valgomasis grybas.



P a s t a b a. Ši rūšis savo pavidalu ir spalvomis gana nepastovi. Geriausia ją atskirti nuo kitų rūšių pagal aksomiškai pū-

kotą kepurėlę. Nereikia supainioti su aitriuoju baravyku (žiūr. pastabą prie baravyko lepšės).

**28. Baravykas kazlėkas** (glebė, kazelekėlė, pušogrybis). — Boletus luteus L. — 12 pieš. 25 pusl.

Kepurėlė apskritai išgaubta arba kūgiškai nusmailėjusiu viduriu, 5—12 cm skersmens, geltonai arba rausvai ruda; sušlapusi odelė darosi labai gleivėta ir slidi, lengvai nulupama. Apatinė kepurėlės pusė šviesiai geltona, vėliau rusvai geltona; jaunų vaisiakūnių ji aptraukta baltu šydu, kuris vėliau pasilieka ant koto žiedo pavidalu ir iš balto pasidaro tamsiai rudas arba vyšniškai juodas. Kotas šviesiai geltonas, gelsvas arba rusvas. Auga labai gausiai liepos—spalių mėn. praretintuose spygliuočių miškuose ir jaunuolynuose. Skanus grybas, bet reikia nulupti gleivėtą odelę. Sunkiai džiovinamas.

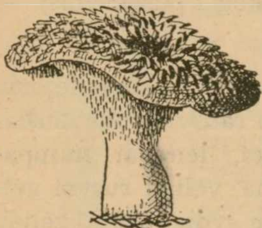
**29. Šilinis baravykas** (makavikas, šilogrybis, šližiukas). — Boletus granulatus L.

Visais atžvilgiais panašus į kazlėką, tik neturi apačioje šydo, o ant koto — žiedo. Jaunų vaisiakūnių, o lietmečiu ir suaugusių, apatinėj kepurėlės pusėj išsisunkia smulkūs pieniškų sulčių lašeliai. Koto viršūnė aplipusi baltai gelsvais grūdeliais, kurie vėliau ruduoja. Auga tuo pačiu laiku, panašiose augiavietėse, kaip ir kazlėkas ir lygiavertis su juo.

**30. Raukšlėtasis dyglutis** (dygminas). — Hydnum repandum L. — 13 pieš. 25 pusl.

Kepurėlė paplokščia, netaisyklingai iškraipytais kraštais, 5—12 cm skersmens arba dar platesnė, gelsva, šviesiai geltona arba balsva; odelė nenulupama. Apatinė kepurėlės pusė tankiai nusagstyta balsvais arba gelsvais trapiais, nevienodo ilgumo, dygliais. Kotas dažnai ekscentrinis, baltas, balsvas arba beveik kepurėlės spalvos, trumpas, gana drūtas. Auga liepos—lapkričio mėn. lapuočiuose ir spygliuočiuose miškuose apidrėgnėse augiavietėse, vietomis gana daug. Kietas, geras grybas, bet pasenęs kiek karstelėja. Prieš konservuojant, patartina dyglius nuo apatinės kepurėlės pusės nuskusti.

**31. Čerpėtasis dyglutis.** — Hydnum imbricatum L.



Didelis, iki 20 cm skersmens grybas, lengvas pažinti pagal rudai juodais arba visai juodais, tankiais žvynais apaugusią viršutinę kepurėlės pusę ir baltai pilkais arba pilkai rudais dygliais nusagstytą jos apatinę pusę. Kotas baltai pilkas arba rusvas. Auga rugpiūčio — lapkričio mėn. sausuose spygliuočiuose miškuose, dažniausiai tiltais, po daugelį vienoje vietoje. Nežiūrint negražios išvaizdos, jis yra geras valgomasis grybas, ypač tinka miltelių gamybai. Rinktini tik visai jauni vaisiakūniai.

## SVARBESNIŲJŲ VALGOMŲJŲ GRYBŲ SUSKIRSTYMAS PAGAL PREKYBINĘ JŲ VERTĘ.

I rūšis.

1. Valgomasis briedžiukas
2. Valgomasis bobausis
3. Baltasis godūnas
4. Piengrybis rudmėsė
5. Tikrinis baravykas

II rūšis.

1. Valgomoji voveruška
2. Piengrybis grūzdas
3. Valgomasis pievagrybis
4. Dirvinis „
5. Vejinis „
6. Miškinis „
7. Gleivėtasis baltikas
8. Paprastasis „
9. Paprastasis kelmutis
10. Baravykas raudonviršis
11. Žalsvasis baravykas

III rūšis.

1. Gličioji geltonpėdė
2. Variaspalvė geltonpėdė
3. Piengrybis paberžis
4. Ūmėdė garduolė
5. Žalsvoji ūmėdė
6. Blunkančioji ūmėdė
7. Rausvoji „
8. Tikroji „
9. Juosvažalis baltikas
10. Baravykas lepšė
11. Baravykas paąžuolis
12. Baravykas kazlėkas
13. Šilinis baravykas
14. Raukšlėtasis dyglutis
15. Čerpėtasis „

## 2. Grybų paruošimo organizacija ir technika. Paruošimo būdai *).

### SUSIPAŽINIMAS SU GRYBŲ RAJONAIS.

Sėkmingas grybų paruošimo plano sudarymas bei įvykdymas didele dalimi priklauso nuo tinkamo grybingų rajonų pažinimo ir gero nusivokimo, kada koki grybai auga.

Įmonės, besiverčiančios grybų paruošimu, pasirūpina vietose per savo įgaliotinius, instruktorius ir grybų virėjus grybinius rajonus atitinkamai ištirti. Pasiunčiamos atitinkamai sudarytos anketos, kuriose reikalaujama atsakyti į šiuos klausimus:

1. Rajono charakteristika: a) apylinkės miškų plotas; b) miškų rūšis — pušynai, eglynai, ąžuolynai, riešutynai ir t. t.; c) spanguolių ir kitų uogų augimo plotai.

2. Rajono padalinimo galimumai į specialius grybų, uogų, riešutų porajonius; toliau, grybų porajonio padalinimo galimumas į specialius baravykų, rudmėsių, voveruškų ir pan. sektorius.

3. Istoriniai duomenys apie grybų perdirbimą rajone: a) kaip seniai ten atliekamas grybų perdirbimas; b) kiek grybų buvo surenkama per paskutinius 5 metus; c) kas anksčiau vykdė grybų perdirbimą; d) kokio grybų rinkimo būdo laikėsi gyventojai (grybų pjovimas ar rovimas).

4. Gyventojų apsipažinimas su mažai žinomais grybais ir jų renkamos vyraujančios grybų rūšys. Ar yra rajone godūnų (truklių) ir pievagrybių ir ar gyventojai juos renka.

5. Ar vartojamos kokios nors apsaugos priemonės grybingoms vietoms apsaugoti nuo grybų išnykimo ir nualinimo.

*) Šis skyrius paruoštas plačiai pasinaudojant A. V. Markovo brošiūra „Zagotovka i pererabotka gribov“. 1940. Moskva—Leningrad.

6. Ar kas nors daroma vietos gyventojams plačiau supažindinti su valgomais grybais ir su pagrindiniais jų sudorojimo būdais.

7. Su kokiais sunkumais teko susidurti grybų virėjui ar instruktoriui ir kas buvo padaryta tiems sunkumams pašalinti.

8. Kiek uždirba grybų, uogų, riešutų ir pan. vaisių vidutinė rinkikų šeima per sezoną.

9. Ar yra rajone ir ar apdirbami kiti laukiniai vaisiai: laukiniai obuoliai, vyšnios, putinai, šermukšniai ir t. t.; kiek jų surenkama, kas rūpinasi jų rinkimu ir perdirbimu.

## GRYBŲ RINKIMO TECHNIKA IR ORGANIZACIJA.

Į grybų rinkimo organizacinę pusę tenka kreipti nuolatinį ir patį rimčiausią dėmesį.

Instruktoriai ir grybų virėjai vietose išaiškina gyventojams grybų rinkimo svarbą, pabrėždami tą aplinkybę, kad surinktais grybais bus pagerintas viso krašto gyventojų maitinimas, o patys grybautojai bei grybų ruošėjai turės darbą ir uždarbį.

Grybautojams paskelbiami atlyginimai už tiekiamus grybus, jų tiekimo sąlygos, nurodomi grybų pageidaujami asortimentai ir rūšys, rinkimo ir perdirbimo tinkamiausi būdai ir t. t. Didelę naudą gali atnešti įvairūs plakatai, lapeliai, kurie iškabinami ir dalijami gyventojų lankomose vietose.

Grybautojams reikia nuodugniai išaiškinti, kad grybai pirkykloms tiekiami išrūšiuoti, be kotelių. Ta proga nurodomas tinkamas grybų rinkimo būdas. Grybas negali būti bet kaip raunamas, t. y. iš žemės išdraskomas su šaknelėmis. Toks būdas veda prie grybų išnykimo, nes suardoma žemėje grybiena (micelis), iš kurios auga grybai.

Grybus reikia trumpai pažemyje nupjauti. Tada grybienos lizdas lieka neliestas, ir grybas nesiteršia žeme. Galima būtų patarti grybus išrauti, bet tada reikia atsargiai augantį grybą pasukinėti į vieną ir kitą pusę ir traukti jį iš žemės tik po to, kai jaučiama, kad jis atitrūko iš apačios.

Taip pat reikia kreipti dėmesį į grybingų vietų tinkamą apsaugą, pvz., neleisti grybingose vietose ganyti ir panašiai.

Grybų rinkimo organizatoriams pavestina stropiai sekti grybų pasirodymą ir ypatingai tirti bei globoti vietas, kur grybai gausiau auga.

Esant gausiam derliui, grybų perdirbimo organizacijos turi teikti grybautojams visą reikiamą pagalbą: parūpinti transporto priemones surinktų grybų pervežimui iš miško į perdirbimo punktą, įsteigti, kur reikia, papildomas pirkyklas, o ypatinguose atsitikimuose dargi įsteigti papildomus virimo punktus tiesiog miške, kur nors prie upelio.

**Sutarčių sudarymas.** Norint planingai grybus rinkti ir apdirbti, patartina kiekvieną sezoną sudaryti atitinkamas sutartis. Sutartys, liečiančios grybų rinkimą, pagelbinį jų paruošimą ir suvežimą, virimą, džiovinimą, statinių pagaminimą, paruoštos gamybos pristatymą iš punkto į bazę ar į geležinkelio stotį ir t. t., sudaromos su grybautojais ir kitų paminėtų darbų vykdytojais.

Sutarčių pavyzdžiai duodami priede.

## GRYBŲ PERDIRBIMO ORGANIZACIJA.

Kiek galint didesniam grybų kiekiui perdirbti, būtinai reikia tinkamai suorganizuoti pakankamą grybų pristatymą į grybų perdirbimo punktus. Grybų perdirbimas susijęs su žaliųjų grybų surinkimu. Žalių grybų pervežimas iš tolimų vietų apsunkina ir pabrangina grybų perdirbimą. Todėl grybų pirmasis perdirbimas paprastai atliekamas jų augimo vietose, mažuose, nesudėtingai įrengtuose grybų virimo punktuose-viryklose.

Grybų perdirbimas gali būti organizuojamas dviem pagrindais. Viena, kai visas darbas atliekamas vietoje, fabriko, firmos ar jos skyriaus nuolatinių darbuotojų pastangomis, prisamdant reikalingiems darbams papildomus darbininkus. Antra — fabrikas ar firma suranda vietose tinkamus žmones, susitaria su jais dėl pristatymo tam tikro kiekio reikalingų žaliavų ar perdirbtų gaminių ir su jais atsiskaito pinigais. Tokiu atveju fabrikui ar firmai tenka paruoštą gaminį tik perrūšiuoti, papildyti ir pa-

leisti apyvarton. Pas mus pastarasis būdas galėtų būti taikomas su pasisekimu tokioje gamyboje, kaip pvz., džiovintų grybų paruošimas.

Paprastai fabriko ar firmos vadyba sudaro centrines perdirbimo bazes su sandėliais prie jų, gi tam tikruose atstumuose viens nuo kito organizuojami virimo, sūdymo, džiovinimo punktai. Jei tokių punktų susidaro didesnis skaičius, tai tenka ieškoti keliaujančių instruktorių pagalbos. Pastarieji prižiūri gamybos vienodumą kokybiniu atžvilgiu, verčia prisilaikyti nustatytos receptūros ir teikia patarimus gamybos klausimais.

## GRYBŲ VIRYKLOS STEIGIMAS IR ĮTAISYMAS.

Vietos parinkimas grybų viryklai dažnai turi daug reikšmės nustatytam planui įvykdyti. Grybų viryklos būtinai turi būti steigiamos centruose tokių rajonų, kurie pasižymi grybų gausingumu. Suėmimo rajonas, punktų aptarnaujamas, apsiriboja 10 km radiusu. Esant didesniam atstumui, sunkiau surenkamus grybus pristatyti į punktą ir todėl sunku išnaudoti visą surinktą žaliavą ir bendrai tinkamai suorganizuoti grybų rinkimą.

Grybų viryklos gamybinis planas turėtų siekti 5 tonas įvairių grybų per sezoną.

Grybų virykla turi būti steigiama apgyventos vietos pakraštyje, arčiau kelio, einančio į mišką. Grybų perdirbimas reikalauja didelio kiekio vandens. Todėl viryklos privalo būti taip pat arti vandens, tinkamo gėrimui, geriausia kur nors prie upeliuko (pagal tėkmę aukščiau apgyventos vietos, toliau nuo girdyklos, kad vanduo nesiterštų), blogiausiu atveju, prie šaltinio ar šulinio.

Jokiu atveju neleistina naudotis vandeniu iš stovinčių baseinų, kaip tvenkinių, griovių, balų ir pan.

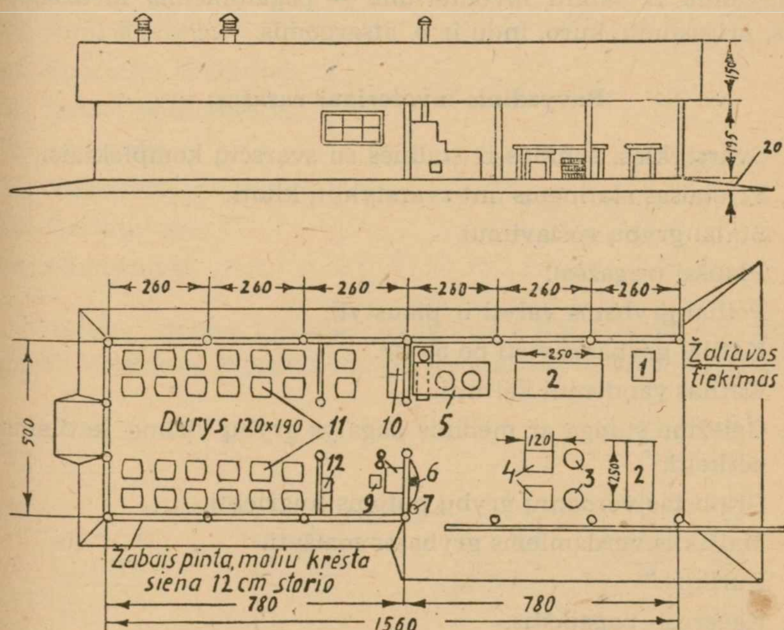
Vandens tinkamumas grybų viryklai turėtų būti patikrintas sanitarinės priežiūros.

Tinkamai pastatyta grybų virykla privalo turėti: 1) pašiūrę grybams priimti, rūšiuoti ir perdirbti; 2) sandėlį tiekiamiesiems

žaliems grybams, prieskoniams ir kitoms vertybėms laikyti; 3) ledainę rauginamiems ir perdirbtiems grybams laikyti.

Pav. 8 parodo pagerintosios grybų viryklos planą ir vaizdą.

Grybų virykla, kaip maisto gamybos įmonė, privalo patenkinti bent pagrindinius sanitarijos švaros ir tvarkingumo reikalavimus; grybų virėjas ir pagelbinis personalas nustatytais laikotarpiais turi būti siunčiami sanitariškai-mediciniškam apžiūrėjimui ir prisilaikyti asmeninės higienos reikalavimų.




Pav. 8. Pagerintos grybų viryklos išvaizda ir planas: 1. — 1 svarstyklės, 2 — 2 stalai grybams rūšiuoti, 3 — 2 rėčkelės grybams plauti, 4 — 2 rėčiai, 5 — 1 krosnis dviems katilams, 6 — 1 rankšluostis, 7 — 1 gesintuvas, 8 — 1 staliukas, 9 — kėdutė-taburetė, 10 — 1 dėžė su skyriais, 11 — 60 statinių, 12 — 3 spintos spec. drabužiams.

Be to, gyventojams turi būti plačiai paskelbtas viryklos adresas, grybų priėmimo sąlygos ir t. t. Skelbimui reiktų panaudoti gausesnius susirinkimus, pasitarimus ir spaudinius. Pagaliau vartotini ir plakatai bei skelbimai lentose.

Virykloje turi būti numatyta poilsio vieta grybų tiekėjams. Tam tikslui patartina atskirti tam tikrą kampą pavėsyje, aprūpinti jį suoliukais, staliukais, vienu-kitu laikraščiu ir plakatais apie grybus.

Visi grybų rinkimo punkto pastatai ir manta turi būti apdrausti nuo gaisro ir apsirūpinta tinkamomis priešgaisrinėmis priemonėmis.

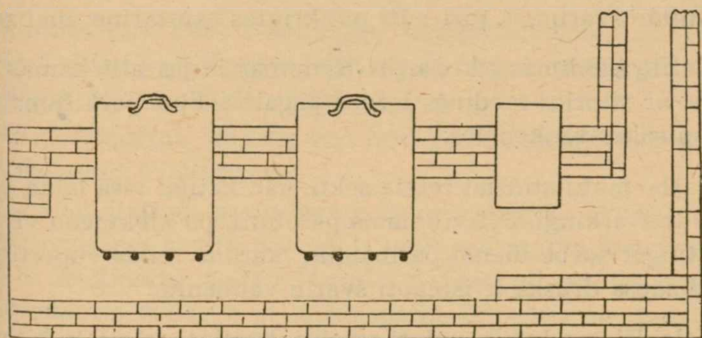
**Grybų viryklos inventorius.** Tinkamam ir nepertraukiamam grybų virimo darbui būtina aprūpinti grybų viryklą reikalingu gamybiniu ir ūkiniu inventoriumi — pagelbinėmis medžiagomis, prieskonių, kuro, indų ir p. atsargomis.

**Pavyzdinis invetoriaus sąrašas:**

1. Svarstyklės, sunkios ir stalinės su svarsčių komplektais.
2. Prietaisas statinėms ant svarstyklių kiloti.
3. Stalai grybų rūšiavimui.
4. Plaušai (ragažės).
5. Peiliai grybams valyti ir piaustyti.
6. Katilai grybams virti po 50 ltr.
7. Katilas vandeniui kaitinti.
8. Geležinė štanga ar medinis pagalys grybų virimo katilams perkelti.
9. Graibstas verdamų grybų putoms nugriebti.
10. Maišiklis verdamiems grybams maišyti.
11. Duriklis.
12. Kačerga - pagaikštis.
13. Kibirai.
14. Rėčiai su išbaltintais tinkleliais.
15. Rėčkelės grybams plauti ir rauginti.
16. Marlės statinėms uždengti.
17. Plaktukas.
18. Kubilams sutvarkyti reikalingų įrankių komplektas.
19. Soda statinėms plauti.
20. Chloro kalkės statinėms dezinfekuoti.

21. Siera statinėms dezinfekuoti.
22. Šepečiai statinėms plauti.
23. Metalo ar kartono trafaretas statinėms žymėti.
24. Dažai statinėms žymėti.
25. Teptukai žymėjimui.
26. Stiklinė acto esencijai matuoti.
27. Žibintai.
28. Prausykla.
29. Muilas.
30. Rankšluosčiai.
31. Specialūs drabužiai.
32. Lauko termometras.
33. Laikrodis.
34. Vaistinėlė.
35. Gesintuvas.
36. Skaitytuvai.

**Grybų virimo krosnies įrengimas.** Kai kur, primityviose grybų viryklose, krosnies vietoje įrengiamos duobės — židiniai.



Pav. 9. Krosnis grybams virti.

Bet norint užtikrinti grybų virimui tinkamas sąlygas, yra būtina atitinkamoje patalpoje ar pastogėje pastatyti specialią plytinę krosnį su kaminu (žiūr. pav. 9). Tokia krosnis susideda

iš dviejų židinių (dviems katilams). Matuojant nuo viršaus krosnies, per 30—40 cm gilumo įtvirtinami geležiniai groteliai ar paprastos geležinės lazdelės. Ant jų atremiami katilai. Žemiau grotelių įtaisoma vieta kūrenimui su pakura malkoms sudėti. Dūmai išleidžiami į kaminą per dūmalaidę. Kaminas turi būti ne žemesnis kaip 50—75 cm viršum stogo. Krosnies paviršiuje, netoli tos vietos, kur dūmalaidė įeina į kaminą, t. y. tarpe katilų ir kamino, daroma dar viena skylė, į kurią įleidžiama skardinė dėžė vandeniui šildyti. Krosnies aukštumas ir katilinių skylių skersmuo priklauso nuo katilų dydžio.

Krosnis apkurenama malkomis. Geriausia vartoti beržines malkas, nes jos duoda daugiau šilimos, maža dūmų ir greičiau verda. Vienai tonai grybų perdirbti reikia 2 m$^3$ malkų.

**Katilai grybams virti.** Skaitant, kad per sezoną bus perdirbta 5 t grybų, viryklai reikia dviejų katilų, kiekvieno po 50 l talpos. Toks katilas yra maždaug 45×45 cm. Katilo sienelės tiesios arba truputį siaurėjančios į gilumą. Katilo dugnas turi būti truputį išgaubtas. Pageidautini variniai katilai, tačiau leidžiami ir geležiniai 2 mm sienelių storumo katilai. Katilai turi būti išbaltinti (išalvuoti) gryna alva, be švino ar kokio kito metalo priemaišos. Katilo išbaltinimui reikalinga apie 100 gr alvos. Jo išbaltinimo švarumas turi būti patikrintas sanitarine analize.

Katilų įleidimas į krosnį ir išėmimas iš jos atliekamas geležinės, ar stiprios medinės lazdos pagalba, kuri perkišama per katilų ausikes-rankenėles.

Darbo metu atidžiai reikia sekti, kad katilai visą laiką būtų švarūs ir tvarkingi. Prisvilimams pašalinti, po kiekvieno virimo ir ypatingai darbo dienai pasibaigus, katilus reikia rūpestingai ištrinti sausa druska ir išplauti švariu vandeniu.

Neleidžiama katilų valyti smėliu, trupinta plyta ir kitomis rupiomis, draskančiomis medžiagomis, nes kenkiama katilo išbaltinimui.

Prisvilus, katilą reikia su vandeniu pašildyti, atmirkyti su duonos minkštymu ir labai atsargiai išvalyti su plona minkšto medžio lopetėle.

Gerai išbaltintas katilas išlaiko visą virimo sezoną be pakartotino baltinimo.

Katilą būtina atidžiai sekti, nes ištrupėjusiose vietose variniai katilai gali duoti nuodingus cheminius junginius. Grybai, virti blogai išalvintuose geležiniuose katiluose, yra žymiai prastesnės kokybės.

**Statinių paruošimas.** Statinių iš anksto turi būti parūpinta arba pagaminta tiek, kad jų netrūktų.

Grybams tinka iš įvairių medžio rūšių statinės, tiek naujos, tiek vartotos.

Jei įvairioms daržovėms sūdyti pageidaujamos kietų medžių statinės, tai perdirbtiems grybams visai tinka minkštų medžių statinės, kurios dėl pigumo net labiau pageidaujamos. Dargi eglinės ir pušinės statinės visai tinka grybų gamybai, tik jos turi būti rūpestingai iššutintos.

Žibalo, muilo, techninių aliejų ir kitų kvepiančių medžiagų bei chemikalų statinės grybams, suprantama, netinka. Gi nuo valgomų augalinių riebalų (dargi nuo žuvies ir silkių) statines galima grybams vartoti, bet tik rūpestingai išmirkytas ir išvalytas.

Statinės turi būti tvarkingos, neperdžiuvusios, su visais lankais. Labiau pageidaujami geležiniai lankai, tačiau gali būti ir mediniai, tik jų daugiau reikia.

Prieš vartojant, statinės turi būti gerai sutvarkytos, rūpestingai išplautos ir iššutintos.

Tiksliau statinės paruošiamos išėmus dugną. Pradžioj statinė perplaujama karštu vandeniu su šepečiais, plaušais ir pan., o paskui iššutinama. Tam reikalui į statinę įpilama du trys kibirai verdančio vandens ir uždengiama brezentu ar pan. medžiaga, kad garas neišeitų. Norint statinėms suteikti malonesnį kvapą, dažnai jos šutinamos drauge su kadugio uogomis ar šakelėmis.

Jokiu atveju negalima plauti karštu vandeniu apipelėjusių statinių. Pradžioj jos turi būti išmazgotos šaltu ar šiltoku vandeniu su šepečiais ir tik po to jas galima šutinti, pridėjus kal-

cinuotos sodos (sodos miltelių, 50 gr kiekvienam kibirui vandens), ar kito pan. chemikalo.

Statines, geresnei dezinfekcijai, galima rūkyti siera ar plauti chloro kalkių tirpiniu. Rūkinant sudeginama 5—6 gr sieros vienai statinei. Dezinfekuojant statines chloro kalkėmis, vartojamas 200 mg aktyvaus chloro tirpinys viename litre vandens. Po dezinfekcijos ir prieš vartojant, reikalinga statines išplauti švariu vandeniu ir patikrinti.

Prieš sudedant gaminį į statines, reikia susverti ir svorį pažymėti ant statinės viršaus bei gamybiniame žurnale. Sudėjus gaminį į statines, pastarosios sužymimos (žiūr. 68 psl.).

## GRYBŲ PERDIRBIMAS.

Pagrindiniai grybų perdirbimo būdai yra: džiovinimas, marinavimas, sūdymas ir konservavimas.

Grybus džiovinant, pašalinamas kone visas juose esamas vanduo (pasilieka tik apie 12—14% drėgmės). Vandens trūkumas kliudo bakterijoms ir pelėsiams įsiveisti, ir grybai puikiausiai išsilaiko ilgą laiką, jei tinkamai prižiūrimi.

Grybų marinavimas remiamas acto rūgšties ir druskos konservuojančia įtaka bei virimu.

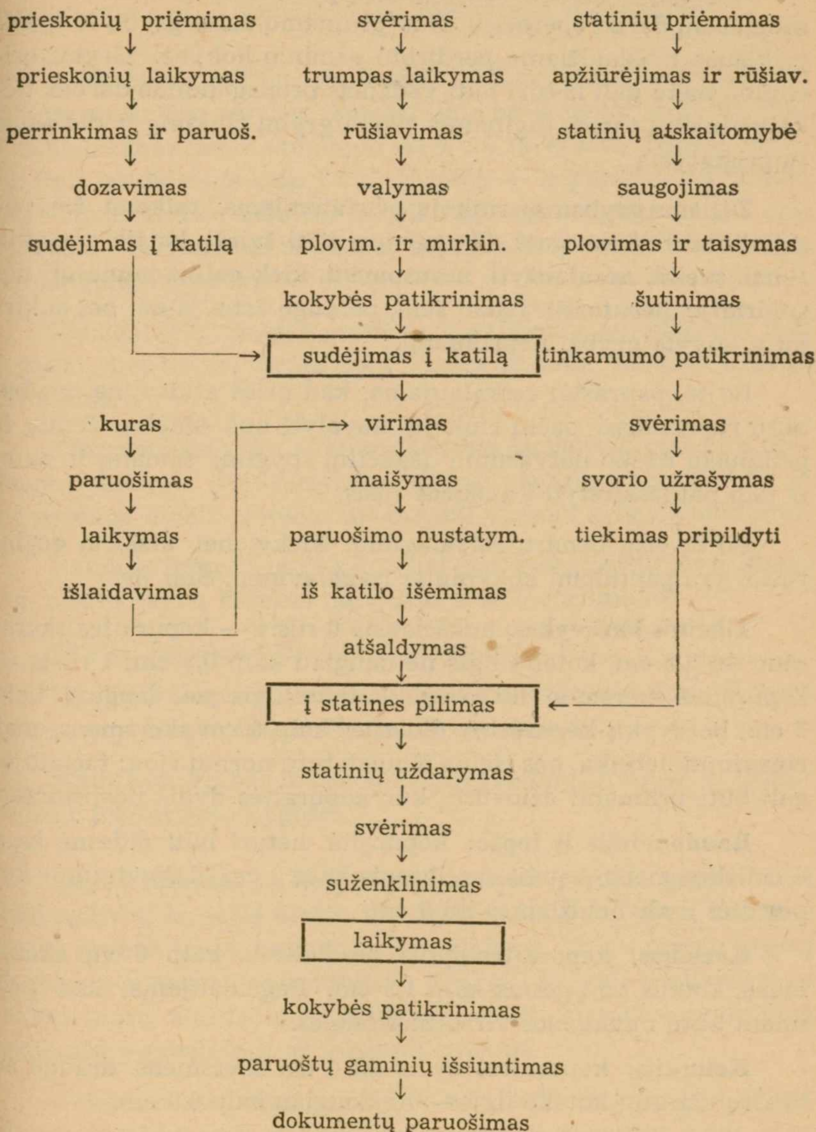
Grybai sūdomi šaltu ir karštu būdu. Tikru sūdymu reikia laikyti tik šaltąjį būdą (sausas sūdymas), kai žali grybai be ypatingo paruošimo (neskaitant valymo ir plovimo) apibarstomi druska. Tuo būdu konservuojant, be druskos konservuojančios įtakos, prisijungia dar ir konservuojanti pieno rūgšties fermentacija.

Karštas sūdymas iš esmės yra lyg perėjimas į virimą, nes čia grybai prieš sūdymą plikinami karštu vandeniu.

Konservavimo pagrindas yra grybų sterilizacija, pasiekiama virimu, po kurio grybai sudedami ir laikomi hermetiškai uždarytose skardinėse arba stiklainiuose.

Geriau susipažinti su visais darbais, liečiančiais grybų perdirbimą, ir tinkamiau suprasti atskirų operacijų ryšius, žemiau duodame **grybų perdirbimo technologinio proceso schemą, ypatingai liečiančią marinavimą ir virimą.**

## ŽALIŲ GRYBŲ PRIĖMIMAS



## ŽALIŲ GRYBŲ PRIĖMIMAS IR LAIKYMAS.

**Grybų priėmimas.** Žalių grybų priėmimas yra viena atsakingiausių darbo operacijų. Nuo priimamų žalių grybų kokybės priklauso ir išleidžiamo perdirbto gaminio kokybė. Grybų priėmimo metu gali ir turi būti vedamas propagandinis darbas tiekėjų-rinkėjų tarpe, raginantis tikslų grybų rinkimą ir didžiausį jų pristatymą.

Žaliems grybams, rinkėjų pristatomiems, taikomi šie pagrindiniai reikalavimai. **Grybai turi būti švieži, ką tik surinkti, tvirti, sveiki, nesulaužyti, nesuspausti, kiek galint jaunesni, nesukirmiję, nesuteršti.** Labai seni, peraugę arba jauni, bet sukirmiję, suvytę grybai nepriimami.

Be to, paprastai reikalaujama, kad prieš atidavimą grybai būtų rūpestingai pačių rinkėjų nuvalyti nuo smėlio, žemių ir prilipusių miško nešvarumų (šakelių, spyglių, samanų ir pan.) ir taip pat išskirstyti į atskiras rūšis.

Be tų visų bendrų reikalavimų, kiekvienai atskirai grybų rūšiai yra papildomi kokybiniai reikalavimai. Štai jie:

**Tikrinis baravykas:** aukščiausia 0 rūšis — kepuraitės skersmuo iki 3,5 cm, kotelio ilgis ne daugiau kaip 0,5 cm; I rūšis — kepuraitės skersmuo iki 5 cm, kotelio ilgis ne daugiau kaip 2 cm; baravykų kepuraitės, didesnės kaip 5 cm skersmens, marinavimui netinka, nes išeina iš nustatytų normų ribų; tačiau jie gali būti priimami džiovinti, kur kepuraitės dydis neapribotas.

**Raudonviršis ir lepšė:** kepuraitė neturi būti didesnė kaip 6 cm skersmens, kotelis ne ilgesnis kaip 3 cm. Džiovinimui kepuraitės dydis leidžiamas iki 9 cm.

**Kazlėkas:** kepuraitės dydis ne didesnis kaip 6 cm skersmens, kotelis ne ilgesnis kaip 1,5 cm. Pageidaujama, kad priimant būtų nuvalomos viršutinės odelės.

**Kelmutis:** kepuraitės dydis iki 4 cm skersmens drauge su kraštų užraitu; kotelio ilgis — ne daugiau kaip 0,5 cm.

**Piengrybis grūzdas:** aukščiausia 0 rūšis — kepuraitės skersmuo iki 3,5 cm su kraštų užraitu; kotelio ilgis ne daugiau kaip

0,5 cm; I rūšis — kepuraitės skersmuo iki 5 cm; II rūšis — kepuraitės dydis iki 7 cm skersmens su kraštų užraitu, kotelio ilgis ne didesnis kaip 3 cm; III rūšiai matavimai nenustatyti.

**Rudmėsės:** aukščiausia 0 rūšis — kepuraitės skersmuo iki 2,5 cm su kraštų užraitu, kotelio ilgis ne daugiau kaip 0,5 cm; I rūšis — kepuraitės skersmuo iki 4 cm su kraštų užraitu, kotelio ilgis ne didesnis kaip 1 cm; II rūšis — kepuraitės skersmuo iki 5 cm su kraštų užraitu, kotelio ilgis ne daugiau kaip 2 cm; III rūšis — kepuraitės skersmuo daugiau kaip 5 cm, kotelio ilgis ne daugiau kaip 2 cm.

Grūzdai ir rudmėsės pagal dydį priklausą aukščiausiai 0 ir I rūšiai, bet neturį kepuraitės kraštų užraito, laikomi II arba III rūšies.

Tikrinio baravyko koteliai, bendrai susitarus, gali būti priimami atskirai. Jie turi būti stiprūs, švarūs, nesukirmiję ir ne perdaug dideli. Koteliai naudojami virimui arba džiovinimui.

Raudonviršių ir lepšių koteliai kai kada perdirbami atskirai, o kitų grybų koteliai paprastai visai nepriimami.

Grybai priimami tiksliai pagal svorį.

Už grybus apmokama nustatytomis kainomis. Pinigai, priklausą grybų savininkui, išmokami nedelsiant.

Priimtieji grybai ir išmokėti pinigai tuoj įrašomi atitinkamose buhalterijos knygose.

**Grybų laikymas. Kaip taisyklė, visi priimti grybai turi būti apdirbti tą pačią dieną.** Vis dėlto kartais atsitinka, kad priimtus grybus tenka trumpą laiką palaikyti. Tokiu atveju grybų negalima sumesti netvarkingai į krūvas. Jie gali susilaužyti, o sudėti storu sluogsniu greit genda, dega ir toliau apdirbant susilaužo į gabalėlius, ar virinant sutrupa.

Grybus reikia atsargiai išpilti ne storesniu kaip 10—15 cm sluogsniu atskiromis rūšimis, ant specialiai paruoštų stalų (blogiausiu atveju ant švaraus maišų patiesalo ar brezento, vėsioje, uždaroje patalpoje ar pašiūrėje).

## ŽALIŲ GRYBŲ PARUOŠIMAS PERDIRBIMUI.

Prieš perdirbimą visus priimtus grybus reikia nuvalyti nuo prilipusių prie jų žemių, spyglių, lapų, samanų ir kitų priemaišų. Tuo pat metu vėl patikrinama, ar grybai buvo tinkamai išrūšiuoti. Atrastos klaidos ištaisomos. Po to juos valo ir, esant reikalui, nupjausto kotelius iki reikalaujamo ilgio.

Nuvalytus grybus perplauna švariu, šaltu, dažnai keičiamu vandeniu. Ypač rūpestingai tenka plauti plokštelinius grybus, nes plokštelių tarpuose dažnai pasitaiko žemių ir smėlio. Grybų plovimas turi būti atliekamas prieš jų sudėjimą į katilą. Anksčiau plauti grybus nepatartina, nes nuo to grybai genda ir ilgiau verdant sutrupa.

Sūdant karštu būdu, grybai plikinami karštu vandeniu, o sūdant šaltu būdu — mirkomi šaltame vandenyje.

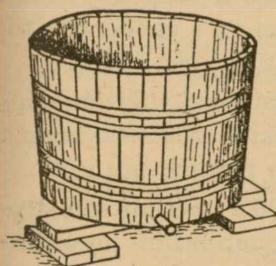
Plikinimas — tai trumpas grybų virimas verdančiame vandenyje. Tai atliekama apipilant grybus verdančiu vandeniu, ar paneriant kelioms minutėms į verdantį vandenį.

Mirkoma specialiai tam tikslui skiriamuose induose. Pastaruosius galima pasigaminti, pavyzdžiui, pjūklu pusiau perpjovus didelę statinę.

Kaimuose grybai mirkomi ir plaujami suprastintai: grybus krepšiuose paneria tiesiai į upę. Tačiau grybus plauti tiksliau yra šiuo būdu: grybai sudedami į medinį kubilą ar statinę ir užpilami vandeniu. Kad grybai negalėtų išplaukti į viršų, ant jų uždedamas medinis dangtis kiek mažesnio skersmens, kuris prispaudžiamas nedideliu svoriu. Paprastai tam tikslui imamas švarus, nesutrupėjęs akmuo. Toks amuo gerai nuvalomas ir išplaunamas karštame vandenyje. Kiekvieną kartą prieš naują mirkimą akmuo vėl nuplaunamas karštame vandenyje. Akmenų svoris neturi būti didelis, kad nesulaužytų grybų, o tik jiems neleistų išplaukti į viršų.

Patogesniam ir paskubintam grybų plovimui ir mirkymui galima siūlyti specialiai pagamintą kubilą (pav. 10). Tai paprasta arba pjūklu pusiau perpjauta statinė, kurios apačioje

prie pat dugno padaryta skylė su kranu arba kamščiu. Per tokį kamštį lengva ir patogu išleisti keičiamą vandenį, neliečiant grybų. Be to, grybus patogiau pirmiau sudėti į retą krepšį ir tik po to panerti kubile. Tai pagreitina darbą ir išvengiama grybų laužymo. Kiek aukščiau pagrindinio dugno, tokiame kubile įstatomas antras, vadinamasis „apgaulingas dugnas“, su išgręžtomis skylėmis, kuris padedamas ant kryžmiškai sudėtų lentelių. Esant tokiam dugnui, nuplaunamas purvas per skylutes pasiekia pagrindinį dugną ir ten pasilieka. Tuo būdu gerai išsiplauna grybų žemiausias sluogsnis.


Pav. 10. Kubilas grybams plauti ir mirkyti.

Mirkymo proceso ilgumas svyruoja nuo mirkomų grybų rūšies, bet vidutiniškai jis tęsiasi nuo 2 iki 5 dienų. Vandenį reikia leisti ne rečiau kaip vieną kartą per parą — dar geriau, jei galima, du tris kartus per parą. Ilgiau mirkant atsiranda pavojus, kad grybai gali surūgti ir pagesti. Mirkymas turi būti atliekamas šaltoje patalpoje, ledainėje, rūsyje arba bent vėsioje pašiūrėje.

Mirkomi tie grybai, kurie turi kartų pieninį skystimą, pvz., įvairių rūšių piengrybiai. Rudmėsių paprastai nemirkoma.

## PRIESKONIAI.

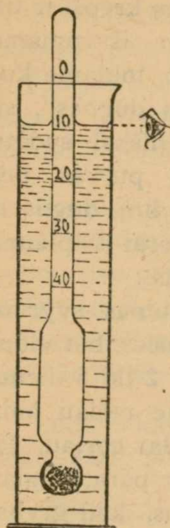
Grybus marinuojant arba, iš dalies ir verdant, vartojami įvairių kvapiųjų augalų prieskoniai. Paprastai vartojami laurų lapai, cinamonas, gvazdikai, kvapieji bei kartieji pipirai ir t. t.

Grybų gamyboje prie prieskonių yra priskiriamos citrinos ir vyno rūgštys bei acto esencija (rūgštis).

Kad prieskoniai būtų švarūs ir aromatingi, reikia juos laikyti uždarose stiklinėse ar kitokiuose sandariuose induose.

Rūgštis reikia laikyti sandariai uždarose stiklinėse bonkose, apsaugotose nuo šviesos. Ilgai laikant, o ypatingai šviesoje, rūgštys genda, t. y. kristalai darosi drumstai balti.

Grybų marinavimui vartotina tik valgomoji acto rūgštis; techninė maistui netinka. Ant kiekvieno butelio su acto rūgštimi turi būti pažymėtas jos stiprumas, kitu atveju stiprumą reikia būtinai patikrinti areometru (pav. 11).




Pav. 11. Kaip reikia žiūrėti atskaitant areometro laipsnius.

Vartojant acto rūgštį, reikia labai saugotis. Taip pat nepatartina pilti stiprios acto rūgšties tiesiai ant žalių grybų į katilą, nes galima apdeginti grybus. Reikia, kaip toliau parodoma, rūgštį pilti pirmiau į vandenį ir tik po to šiuo skiediniu apipilti grybus katile.

Paprastai visose receptūrose rūgšties stiprumas skaitomas 80%; tokios rūgšties imama nuo 3 iki 6 kg vienai tonai perdirbamų grybų.

Gavus acto rūgštį ne 80%, bet kitokio stiprumo, reikalinga perkalkuliuoti ir imti jos atitinkamą kiekį. Pavz., vietoj 100 gr 80% acto rūgšties reikalinga 135 gr 60% esencijos.

## MARINAVIMAS IR VIRIMAS.

Marinavimui daugiausia vartojami tikriniai baravykai (ir atskirai jų koteliai), raudonviršiai, lepšės, kazlėkai, paprastieji kelmučiai, taip pat šiliniai baravykai (šliužiukai) ir voveruškos. Bendrai marinuoti tinka visi skylėtbudiniai (vamzdiški) grybai ir šie lakštabudiniai: kietesnės ūmėdžių rūšys, piengrybiai, ypač piengrybis rudmėsė, gleivėtasis ir juosvažalis baltikas ir pievagrybiai.

Marinavimui grybai turi būti jauni, tvirti, nesukirmiję, nedideli. Ypač tai liečia ūmėdes, kurių didelė kepuraitė kietoka ir negardi, be to, didelės ūmėdės trapios ir verdant sutrupa.

Kiekvieną grybų rūšį reikia marinuoti atskirai, išrūšiavus grybus pagal dydį ir nustatytas normas (žiūr. 52, 53 pusl.).

Grybų koteliai taip pat nupjaunami pagal nustatytas normas. Baravykų, raudonviršių ir lepšių kotelius galima atskirai marinuoti, supjausčius juos 2 cm ilgumo gabalėliais.

Kazlėkų kepuraičių slidi, gleivėta odelė turi būti nulupta; tatai lengva padaryti.

Katilas virimui paruošiamas šia tvarka: išvalytas ir išplautas katilas pripildomas grybų iki pat viršaus. Sudėtų grybų paviršius apibarstomas druska pagal receptą. Po to pripilama vandens 1—1,5 l kiekvieniems 10 kg paruoštų žalių grybų. Atseit, į 50 l talpos katilą pripilama vandens 5—7 l (pusė kibiro). Tačiau jei grybai surinkti lietingu metu (tai bendrai nepageidaujama), vandens pripilama mažiau — apie 3—4 l, arba 1/4 kibiro.

Prieš pilant vandenį, jame praskiedžiama receptūros nustatytame kiekyje acto esencijos. Verdant baravykus, raudonviršius, lepšes — praskiedžiama taip pat ir citrinos bei vyno rūgštis.

Grybų ir vandens su actu pripildytas katilas statomas ant ugnies.

Kad grybai neprisviltų, reikia juos atsargiai maišyti, nuleidžiant maišiklį iš viršaus į apačią ir apvedant jį aplink katilo sieneles.

Kai tik grybai pradeda virti, reikia juos atsargiai maišyti taip, kad viršutinis sluogsnis persiverstų į apačią, o apatinis į viršų; tuo būdu užtikrinamas virimo vienodumas.

Kunkuliuodami grybai katile pradeda nusėsti į dugną. Pasirodžiusias paviršiuje putas būtinai reikia nuimti griebtuvu.

Kai putos pašalinamos ir daugiau jų nesirodo, į katilą sudedami likusieji prieskoniai pagal receptą. Kiekvieniems 50 kg grybų dedamos šios prieskonių normos:

| Prieskoniai | Prieskonio svorio vienetai | Baravykams | Raudonviršiams, lepšėms, kazlėkams, kelmučiams |
|---|---|---|---|
| Druska, valgomoji . . . . . . | kg | 2,2 | 2,2 |
| Acto esencija 80%, valgomoji (ne techninė) . . . . . . . . . . | gr | 300 | 150 |
| Citrinos ar vyno rūgštis . . . . | | 15 | — |
| Laurų lapai . . . . . . . . | „ | 10 | 10 |
| Pipirai, kvepiantieji, grūdeliais . | „ | 5 | 5 |
| Gvazdikai . . . . . . . . . | „ | 5 | — |
| Cinamonas . . . . . . . . . | „ | 5 | — |

Grybų virimas trunka, priklausomai nuo ugnies stiprumo, grybų rūšies bei dydžio ir kai kurių kitų priežasčių, maždaug nuo 25 iki 45 minučių, o nuo smarkaus kunkuliavimo pradžios 8 iki 12 minučių.

Grybų virimo baigiamąjį momentą tenka pagauti labai tiksliai, nes nuo to priklauso pagamintų grybų kokybė. Nedavirinti grybai kieti, blogai laikosi, o vėliau gali surūgti, pradėti fermentuotis ir sugesti. Pervirinti grybai įgyja blankią spalvą, sūrymas drumstas, jame plauko lyg kokie siūleliai (skylėtbudinių grybų vamzdeliai), o patys grybai darosi minkšti, išsidriekę.

Grybų virimo pabaigos momentą galima nustatyti pagal tai, kad kunkuliavimo metu grybai staiga pradeda nusėsti į dugną, o sūrymas šviesėja.

Tada virimas baigiamas ir katilas nuimamas nuo ugnies. Grybus reikia greitai ataušyti. Tam tikslui juos, drauge su sūrymu, reikia perpilti į 3—4 švariai išplautas statines ar kubilus. Statinės su šaldomais grybais apdengiamos merlės tinkleliu, kad neprikristų musių ir kitų pašalinių daiktų.

Kol grybai gerai neataušę, negalima jų uždarinėti. Ataušius, reikia juos pagal rūšis supilti į statines, uždaryti, pasverti ir suženklinti. Statines reikia pripilti pilnas, iki pat viršaus, kad, uždėjus ir užkalus dangtį, statinėje neliktų oro tarpo.

Paruoštuose, išvirtuose grybuose turi būti sūrymo (marinato) nuo 15 iki 18% grybų svorio. Sūrymo perteklių reikia nupilti, o trūkumą — papildyti. Sūrymas turi būti taip pat švarus, kaip ir grybai, t. y. atitikti nustatytas normas.

Prieskoniai vartojami tik tam, kad suteiktų grybams geresnį skonį. Jei dėl kurios nors priežasties prieskonių pritrūktų, galima apseiti ir be jų arba pridėti tokių prieskonių, kurių tuo metu yra.

Reikia gerai įsidėmėti, kad verdant-marinuojant, sūdymas pagal nurodytas normas yra būtinas. Grybų virimas be druskos kenkia paruoštai prekei, ją net visai sugadina.

Verdant baravykus, be druskos, būtinai reikia pridėti acto rūgšties ir citrininės ar vyno rūgšties druskos. Kitaip bara-

vykai negauna reikalaujamos išvaizdos ir atitinkamos spalvos. Kiti prieskoniai, k. a. cinamonas, gvazdikai, pipirai ir t. t., gali būti pridėti vėliau, centrinėje bazėje.

Grybų virimas beveik visai nesiskiria nuo marinavimo. Darbas atliekamas tokiu pat būdu, kaip ir marinuojant, tik nededama acto esencijos ir prieskonių.

Verdant voveruškas, tas sūrymas, kuriame jos virė, turi būti išpiltas, o grybai užpilti atskirai išvirtu nauju sūrymu.

Bendrai imant, virintų ar marinuotų grybų sūrymą keisti nėra tikslo. Tiesa, toks keitimas prekei duoda gražesnę išvaizdą, bet maistingumo vertė krenta.

Sūrymo, ar marinato, pakeitimas leidžiamas tik prieš pat grybų pardavimą, kuomet žinoma, kad jie greitai bus suvartoti.

## SŪDYMAS.

Sūdyti tinka šie lakštabudiniai (plokšteliniai) grybai: piengrybė rudmėsė ir kitos piengrybių rūšys, visos ūmėdžių rūšys, dygminas, voveruška, baltikai. Suprantama, galima sūdyti ir visus skylėtbudinius grybus, bet ekonominiais sumetimais tai nebūtų tikslu.

Prieš sūdant grybus, reikia juos nuvalyti, perplauti ir apvirinti (nuplikinti) arba išmirkyti.

Nekartūs grybai, kaip pvz., rudmėsės, ūmėdės ir k., paprastai sūdomi nemirkyti.

Yra dvi sūdymo rūšys: šaltas ir karštas sūdymas. Geresnis šaltas (sausas) sūdymo būdas. Pagal šį būdą paruošti, išrūšiuoti ir gerai perplauti grybai dedami į švarią, gerai iššutintą statinę sluogsniais po 6—7 cm ir sluogsniai apbarstomi druska taip, kad jos tektų nuo 4,5% (grūzdams) iki 5,5% (rudmėsėms).

Kai visa statinė pripildyta, ant grybų dedamas dangtis ir prislegiamas akmeniu ar kokiu kitu svoriu. Po kiek laiko grybuose pasidaro savo skystimo, ir jie nusėda. Į statinę, pripildytą sūdytų ir nusėdusių grybų, pirmomis dienomis galima dar dėti naujus grybus, tačiau po 3—5 dienų statinės jau galutinai uždaromos.

Sūdymo procesas baigiamas per 10—15 dienų. Tačiau sūdytus grybus leisti apyvarton patartina ne anksčiau kaip 1,5 mėnesiui praslinkus nuo sūdymo dienos. Per tą laiką grybuose vyksta ir pasibaigia vadinamasis „nokimo" procesas.

Karštas sūdymo būdas reikalauja grybus pirmiau nuplikinti ar pavirinti 10—15 min. pasūdytame vandenyje. Po to grybai išgriebiami į rėtį, kad atauštų ir pradžiūtų, ir pagaliau sūdomi tokiu pat būdu, kaip ir šaltai sūdant. Vanduo, kur grybai virė, nesunaudojamas. Sūdyti grybai gali turėti nuo 15 iki 18% sūrimo.

## DŽIOVINIMAS.

Grybų paruošimo firmos, ar organizacijos, besiverčiančios mažų ir daugiausia laikinų grybų viryklų steigimu, betarpiai beveik neužsiima grybų džiovinimu. Grybus džiovina daugiausia patys gyventojai savo paprastose naminėse krosnyse. Grybų ruošimo organizacijos tenkinasi tik organizaciniu-propagandiniu darbu, sudaro sutartis su gyventojais ir priima džiovintus grybus. Vėliau juos savo centrinėse bazėse perrūšiuoja, perdžiovina (jei reikia) ir paleidžia į rinką.

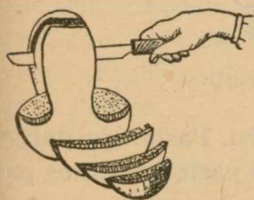
Specialinių džiovyklų steigimas reikalauja gan didelio kapitalo ir pateisinamas tik tais atvejais, jei džiovyklos gali dirbti ištisus metus. Džiovyklų naudojimas tik grybams džiovinti yra nuostolingas. Todėl, vietoj specialios grybų džiovyklos aprašymo, čia atkreipsim dėmesį tik į paprasčiausią grybų džiovinimo būdą gyventojų naminėse krosnyse, kad instruktoriai ir grybų virėjai, su juo susipažinę, galėtų padėti gyventojams savo patarimais, kurių dėka būtų gaunamos geresnės kokybės prekės.

Džiovinti tinka visi skylėtbudiniai grybai. Geriausi jų tikriniai baravykai. Likusieji skylėtbudiniai grybai: raudonviršiai, lepšės, kazlėkai, baravykai paąžuoliai, šiliniai baravykai ir k., prekyboje žinomi bendru juodųjų džiovintų grybų vardu.

Beveik vien tik džiovinti vartojami taip pat aukšliagrybiai — briedžiukai ir bobausiai. Šie pastarieji turi kenksmingą, nuodingą medžiagą, vadinamą helvelinę rūgštį, kuri, grybus džiovi-

nant (taip pat ir plikinant), pašalinama. Tada grybai nekenksmingi.

Kaip taisyklė, visi lakštabudiniai grybai nedžiovinami ir džiovinti nepriimami iš tiekėjų, dėl dviejų priežasčių. Viena — daugelis lakštabudinių grybų, būtent, tam tikros piengrybių rūšys, turi karčių pieno sulčių, kurių kartumas džiovinant nepašalinamas; be to, daugumas lakštabudinių grybų džiovinami taip smarkiai pakeičia savo spalvą ir išviršinę išvaizdą, pav., kelmučiai, ūmėdės, pievagrybiai, kad dargi labai rūpestingai tikrinant sunku atskirti valgomuosius grybus nuo panašių nuodingųjų grybų.



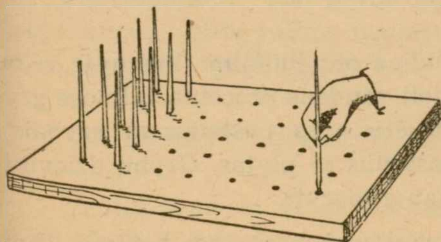
Pav. 12. Grybų pjovimo būdas prieš džiovinimą.

Grybai paprastai džiovinami sveiki, nesupjaustyti. Baravykus tačiau galima džiovinti ir supjaustytus. Juos pjausto išilgai kotą, kaip tai parodyta 12 paveiksle. Iš džiovintų grybų gaminami grybų milteliai; tai sumalti džiovinti grybai. Mūsų organizmas geriau sunaudoja grybų miltelius, negu sveikus džiovintus grybus arba jų gabalus.

Būtina, kad supjaustytų grybų džiovinimas ir miltelių gamyba būtų atliekama kvalifikuotų specialistų priežiūroje, kad į perdirbimą negalėtų patekti nuodingi grybai.

Prieš džiovinimą grybus reikia nuvalyti, išrūšiuoti ir kotelius nupjauti pagal nustatytas normas. Plauti grybus, skirtus džiovinti, negalima. Čia grybai atsargiai nušluostomi švariu rankšluosčiu.

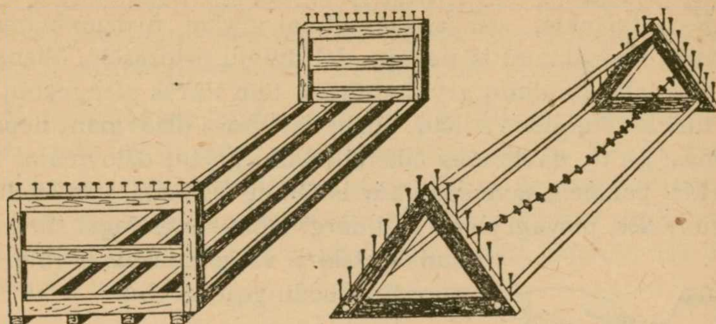
Grybus džiovinti galima įvairiais būdais: saulėje, vytinimu ore, krosnyse, pagaliau specialiose džiovyklose.



Pav. 13. Pastovas su kuoleliais grybams džiovinti.

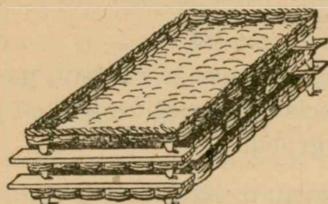
Džiovinimas paprastoje naminėje krosnyje duoda gan patenkinamą gaminį.

Džiovinimui paskubinti ir apsaugoti grybams nuo susiteršimo krosnies pelenais, patartina grybus dėti į krosnį ne tiesiai



Pav. 14. Pastovas grybams džiovinti.

ant pado, bet ant specialiai padarytų pastovų. Pastarųjų įtaisymas gali būti įvairiausis. Pav. 13 parodytas pastovas lentos pavidalo su įdedamais kuoleliais. Pav. 14 parodo medinį pastovą su įkaltomis vinimis, ant kurių kabinami siūlai su suvertais žaliais grybais, skiriamais džiovinti.



Pav. 15. Pintinėlės grybams džiovinti sustatytos viena ant kitos.

Pav. 15 rodo ypatingas pintinėles; jos pinamos iš vytinių vienodo dydžio, kad būtų galima sustatyti vieną ant kitos.

Vietoje paprastos krosniadengtės, daroma speciali — Lucas sistemos. Tai paprasta krosniadengtė, kurioje išpiaunami du pailgi plyšiai: vienas 5—7 cm atstumo nuo žemutinio krašto, o kitas viršuje.

Tokia krosniadengtė padidina oro judėjimą krosnyje, o tai yra būtina, atsižvelgiant į didelį vandens procentą žaliuose grybuose. Dar geriau dėti pintinėles arba pastovus su grybais į krosnį, padėjus ant pado ramstelius ar plytas. Grybų džiovinimo metu juška turi būti pusiau atidaryta.

Grybai dedami į krosnį paprastai po duonos kepimo. Temperatūra turi būti tarp 55° ir 75° C.

Į tą pačią pintinėlę dedami grybai vienodo didumo, kad vienu metu išdžiūtų. Grybų džiovinimas krosnyje laikomas baigtu, kai grybai pasidaro trapūs ir lengvai lūžta, bet netrupa. Nereikia imti iš krosnies apvytusių grybų; jiems reikia leisti baigti džiūti.

Išimti iš krosnies džiovinti grybai greit atsigauna, jų trapumas sumažėja, o didėja tamprumas.

Sudžiūvę grybai dar kartą perrūšiuojami ir suveriami ant siūlo. Suveriama taip, kad smulkesni grybai būtų viršuje, o didesni — apačioje. Be to, visi grybai suveriami kepuraitėmis į apačią, koteliais į viršų, kad būtų galima matyti džiovintų grybų baltumą. Keletas siūlų surišama drauge. Džiovintų grybų rūšys parodytos 64 pusl. Džiovinti grybai sudedami į maišus arba į dėžes.

## GRYBŲ NUGARAVIMAS IR NUVIRIMAS.

Grybus apdirbant (marinavimas, sūdymas) viryklose, randamas svorio trūkumas, vadinamasis nugaravimas ir nuvirimas nuo žalių grybų svorio. Tie svorio nuostoliai nustatomi taip:

| | |
|---|---|
| Baravykai, marinuoti, visų rūšių . . . . | 20% |
| Raudonviršiai ir lepšės, marinuoti . . . . | 16% |
| Kazlėkai, marinuoti . . . . . . . . . . | 18% |
| Kelmučiai, marinuoti . . . . . . . . . | 5% |
| Rudmėsės, sūdytos . . . . . . . . . . | 25% |
| Grūzdai, sūdyti . . . . . . . . . . . | 12% |

Šie grybų nuvirimo duomenys nėra pilnai patikrinti, laikomi tik orientaciniais.

Pageidaujama, kad grybų specialistai atliktų bandymus, pagal kuriuos būtų galima nustatyti tikrus nugaravimo ir nuvirimo nuostolius grybų gamyboje.

## APDIRBTŲ GRYBŲ KOKYBĖS NUSTATYMAS.

Virinti ir marinuoti grybai turi turėti ne daugiau kaip 15—18% sūrymo, valgomosios druskos — 4,5—5%, acto rūgšties — 0,4—0,9%. Leidžiamas kraštutinis smėlio ar žemės kiekis ne di-

desnis kaip 0,1% grybų svorio. Atskirų grybų dydis nurodytas skyriuje apie žalių grybų priėmimą (52 pusl.).

Sūdyti, virinti ir marinuoti grybai skirstomi tik į dvi rūšis: standartiniai ir nestandartiniai. Rudmėsės ir grūzdai skirstomi į keturias prekybines rūšis — aukščiausioji (0), pirmoji, antroji, trečioji ir dar viena nestandartinė.

Džiovinti juodi grybai dalinami į dvi rūšis: į standartinę ir nestandartinę, o džiovinti tikriniai baravykai į penkias prekybines rūšis ir į nestandartinę.

Skirstant sausus baravykus į rūšis, pagrindu imama kepuraitės spalva ir grybo apatinė dalis; kepuraitės dydis neturi reikšmės; leidžiamas įvairus kotelio ilgis įvairioms rūšims.

Toliau aprašomos pagrindinės sausų baravykų ypatybės.

**Aukščiausia rūšis**, arba „kepuraitės". Grybų spalva: viršus citrinos žievelės arba kaštaninis, apačia balta; kotelio ilgis iki 1 cm.

**Pirmoji rūšis.** Grybų viršus citrinos spalvos arba šviesiai kaštaninis, kepuraitės apačia balta, kotelio ilgis 3 cm.

**Antroji rūšis.** Grybų viršus tamsiai rausvai-rudas, kepuraitės apačia balta, kotelio ilgis 4 cm.

**Trečioji rūšis.** Grybų viršus tamsiai rudas, kepuraitės apačia balta su pilku atspalviu, kotelio ilgis iki 5 cm.

**Ketvirtoji rūšis.** Viršus kaštaninis, įvairiausių atspalvių, apačia gelsvai balta, kotelio ilgis 3 cm.

**Penktoji rūšis.** Viršus tamsus, kepuraitės apačia žalsvai-geltona, kotelio ilgis 1 cm.

Apdirbti grybai priimami tiek bendru, tiek parinktiniu būdu. Pirmu atsitikimu atidaroma ir peržiūrima visa statinė. Antruoju — apžiūrima tik dalis prekės, t. y. tam tikras nuošimtis. Centrinėse bazėse, prieš grybų paleidimą į prekybinį tinklą ir grybus priimant iš grybų virėjų, paprastai atidaromos visos statinės. Statines priimant bei leidžiant atskiromis partijomis pagal normas, atidaroma tik 5% visų statinių, bet tai daroma tik tuo atveju, jei prekė partijoje vienoda (vienos išvaizdos, vienos rūšies ir t. t.).

Paprastai visa prekės partija pradžioje išrūšiuojama į vienodas grupes pagal prekės rūšį ir išvaizdą, taip pat pagal taros

talpą ir tvarkingumą. Pagadintos, su ištekėjusiu sūrymu bei kitais nepritekliais statinės peržiūrimos atskirai. Iš kiekvienos grupės tokiu būdu išrūšiuotos partijos, atidaroma ir peržiūrima nuo 1 iki 3 statinių, priklausomai nūo jų skaičiaus grupėje. Tačiau bendras atidaromų statinių skaičius neviršija 10% visų atskiros partijos statinių.

Statines išrūšiavus į vienodas grupes, daromas toks smulkesnis patikrinimas:

1. **Tara.** Taros išviršiniu apžiūrėjimu nustatoma:
   a) suženklinimo akivaizdumas: prekės pavadinimas, rūšis ir kokybė; brutto, netto ir taros svoris, firmos pavadinimas ir taros numeris pagal kainoraštį;
   b) taros tvarkingumas (tiek pačios statinės, tiek jos lankų);
   c) taros talpumas;
   d) medžio veislė;
   e) taros atitinkamumas kainoraštyje numatytam numeriui.

2. **Perdirbtų grybų bendra išviršinė išvaizda.** Statines atidarius nustatoma:
   a) statinės prikrovimas: normalus, ar nepilnas;
   b) bendra išvaizda: pelėsiai, sūrymo trūkumas ir pan:;
   c) žymėjimo atitinkamumas statinės turinio išvaizdai ir kokybei.

3. **Perdirbtų grybų kokybė.** Grybų kokybės nustatymas pradžioje daromas mūsų jutimo organų pagalba, atseit, patikrinamas skonis, spalva, kvapas, konsistencija.

Grybų vidutinės prabos imamos iš atidarytos statinės įvairių sluogsnių, iki 1 kg kiekiu, įskaitant sūrymą.

Paimta vidutinė praba išbandoma ragaujant, apžiūrint, uostant ir pan. Jei nerandama ypatingų trūkumų, daromos atitinkamos išvados.

Esant bet kokiems abejojimams, arba jei atsiranda tikslesnio kokybės apibūdinimo reikalas, imama nauja praba, įdedama į rūpestingai išplautą stiklinę bonką, užkemšama gerai pritaikintu kamščiu ir užantspauduojama suinteresuotų šalių antspaudais. Ant bonkų užlipdoma etiketė su visų davinių pažymėjimu apie rūpimą pavyzdį. Po to pavyzdys skubiai išsiunčiamas

į laboratoriją analizui padaryti su nurodymais priežasčių, iššaukusių abejojimą dėl prekės kokybės.

Darant grybų kokybės apibūdinimą, nustatoma:

a) grybų rūšies pavadinimas;
b) kitų rūšių grybų priemaiša;
c) perdirbimo būdas: marinavimas, virimas, sūdymas;
d) rūšiavimo pagal kepuraitės diametro dydį ir kotelio ilgį teisingumas;
e) grybų išviršinė išvaizda ir spalva;
f) grybų apgadinimas (mechaninis ar kenkėjų padarytas);
g) grybų sūdrumas — sūdrūs, nuvytę, išsidriekę;
h) grybų skonis: malonus, nemalonus, aštrus, sūrus, prieskonių trūkumas ir t. t.;
i) užteršimas: smėlio, spyglių, samanų, lapų likučių ir k. priemaiša.

4. **Sūrymo kokybė.** Darant sūrymo kokybės apibūdinimą, nustatoma:

a) spalva ir permatomumas, plaukiojančių siūlų (grybų dalelių) buvimas, tamprumas, pelėsių žymės;
b) kvapas;
c) valgomosios druskos kiekis;
d) rūgštumas, t. y. acto rūgšties esamas procentas;
e) sunkiųjų metalų druskų buvimas, pareinąs nuo virimo blogai išalvuotuose katiluose arba nuo neužtektinai išvalytos acto esencijos pavartojimo;
f) konservantų buvimas.

5. **Grybų svorio atitinkamumas paženklinimui.** Svorio teisingumas ir statinių atitinkamų paženklinimų patikrinimas persvėrimu.

Grybai perdedami į kitą, prieš tai pasvertą, švarią statinę ir pasveriami. Pasveriama t. p. ir ištuštinta pirmoji statinė drauge su išimtu dugneliu ir lankais. Gauti duomenys palyginami su užrašytais ant statinės duomenimis.

Grybų sūrymo (marinato) kiekis nustatomas atskiriant jį nuo grybų. Grybus 5 minutėms išpila ant rėčių su išalvintu tinkleliu, turinčiu 1 cm² akutes. Geresniam grybų atskyrimui

nuo sūrymo, leidžiama, sūrymui nuvarvėjus, du kartu rėtį sukrėsti.

Atskirai susvėrus grybus ir atskirtą sūrymą, nustatomas sūrymo kiekis statinėje tiek svoriniu (kg), tiek procentiniu atžvilgiu.

Procento nustatymui sūrymo svoris, padaugintas iš 100, dalijamas iš grybų svorio. Gautas rezultatas ir bus procentinis sūrymo kiekis, santykyje su grybų netto svoriu (be sūrymo).

Prekybinė praktika vartoja du atsiskaitymo būdus už grybų netto svorį. Vienu — sūrymo normalinis procentas, pagal taisykles 15—18% ribose, įskaitomas į parduodamų grybų netto svorį, gi sūrymo perteklius ar trūkumas išlyginamas atitinkamu vertės ištaisymu sąskaitoje. Antru būdu — grybų netto svoris skaitomas visai be sūrymo ir sūrymas neapmokamas. Antras būdas taikomas tuo atveju, jei tiekėjo gamybinėje kalkuliacijoje numatytas nugaravimas ir nuvirimas, grybus perdirbant (sūdant, marinuojant ar verdant).

## APDIRBTŲ GRYBŲ ŽYMĖJIMAS, LAIKYMAS IR SIUNTIMAS.

**Žymėjimas.** Remiantis esamomis taisyklėmis, apdirbti grybai turi būti sužymėti.

Ant kiekvienos grybų statinės viršutinio (dangtinio) dugno, neišplaunamais dažais arba specialiose etiketėse turi būti aiškiai pažymėta:

a) grybų apdirbėjo pavadinimas;

b) grybų apdirbimo vieta;

c) gaminio pavadinimas ir jo paruošimo būdas (sūdyti grybai, virinti grybai, marinuoti grybai ir t. t.);

d) grybų rūšies pavadinimas (baravykai, rudmėsės ir t. t.);

e) statinės numeris (gamybos kontrolinis numeris);

f) prekybinė rūšis ir atitinkamo standarto numeris;

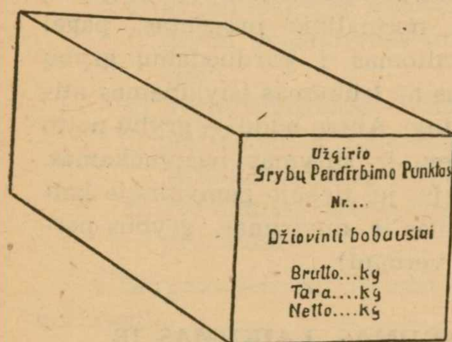
g) brutto, netto ir taros svoris;

h) numeris darbininko, pripylusio statinę.

Kiekvienas džiovintų grybų įpakavimo vienetas taip pat

gauna panašius paženklinimus, kaip kad aukščiau nurodyta, išskyrius punktus c ir e.

Kadangi užrašas užima per daug vietos, tai praktiškame darbe grybų pavadinimas ir perdirbimo būdai surašomi sutrumpintai.







**Grybų laikymas.** Apdirbti grybai nuošaliuose punktuose paprastai nelaikomi. Visuomet pasistengiama kiek galint greičiau perkelti juos į centrinę bazę, kur lengviau parūpinti tinkamą jiems sandėlį.

Džiovintus grybus reikia laikyti švarioje, sausoje, vėdinamoje patalpoje. Džiovinti grybai labai higroskopiški, t. y., lengvai priima oro drėgmę. Negalima dėti džiovintų grybų tiesiai ant žemės ar laikyti juos drauge su kitais stipriai kvepiančiais gaminiais. Sudrėkę grybai tuoj turi būti iš naujo padžiovinti, nes kitaip jie gali pelyti.

Statines su grybais reikia laikyti 0 iki 5, daugiausia iki $8^0$ C temperatūroje. Geriausia laikymo vieta — ledainės, blogiausiu atveju — rūsys. Statinės dedamos šonu ant tam tikrų padėklų. Dėti statines su grybais tiesiog ant žemės — nepatartina.

Laikomiems grybams reikalinga nuolatinė rūpestinga priežiūra.

**Grybų siuntimas.** Prieš išsiunčiant grybus iš paruošimo punkto, reikalinga juos labai rūpestingai peržiūrėti, be to, stropiai patikrinti taros tvarkingumą.

Siunčiamoms prekėms išrašomi atitinkami dokumentai: važtaraštis, specifikacija — kiekvienos statinės ar dėžės smulkus aprašymas, taros pavadinimas, brutto ir netto svoris ir gaminio pavadinimas, o siunčiant prekę tiesiog vartotojo adresu — kokybės liūdijimas, išrašytas ant tam tikslui paruošto blanko.

Siunčiant geležinkeliu ar vandens transportu — išrašomas važtaraštis ir dublikatas.

Priede duodami 3 grybų perdavimo-priėmimo akto pavyzdžiai, kuriais grybų virėjas perduoda savo gamybą centrinės bazės instruktoriui pasiųsti į Centrinę bazę.

Priedas 1.

## SUTARTIES PAVYZDYS.

**Grybų ir laukinių vaisių bei uogų surinkimui ir patiekimui.**

.......................... 194...... m. ...................... mėn. ..........d. ..........................

.......................... gyventojas, .........................., toliau vadinamas tiekėjas, iš vienos šalies ir ...................... įgaliotinis ......................, toliau vadinamas pirkėjas, iš kitos šalies, sudarė šią sutartį:

1. Tiekėjas apsiima suorganizuoti ...................... rajone, 194...... m. sezone grybų, laukinių vaisių ir uogų rinkimą ir patiekti pirkėjui šiuos surinktų gėrybių kiekius išvardytais terminais:

| | Kiekis kg | Kaina po | Visa vertė | Tiekimo terminai mėnesiais IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | dienomis | | | | | | | | |
| 1. Grybų | | | | | | | | | | | | |
| a) baravykų tikrinių . . . . | | | | | | | | | | | | |
| b) rudmėsių ir grūzdų . . . | | | | | | | | | | | | |
| c) raudonviršių, lepšių, kazlėkų . . . . . | | | | | | | | | | | | |
| d) kitų valgomųjų grybų . . | | | | | | | | | | | | |
| 2. Grybų (džiovintų baravykų) . | | | | | | | | | | | | |
| 3. Obuolių, laukinių . . . . . | | | | | | | | | | | | |
| 4. Kriaušių, laukinių . . . . . | | | | | | | | | | | | |
| 5. Gilių . . . . . | | | | | | | | | | | | |
| 6. Riešutų, miškinių . . . . . | | | | | | | | | | | | |
| 7. Uogų | | | | | | | | | | | | |
| a) mėlynių . . | | | | | | | | | | | | |
| b) bruknių . . . | | | | | | | | | | | | |
| c) spanguolių . . | | | | | | | | | | | | |
| d) šermukšnių . | | | | | | | | | | | | |
| e) | | | | | | | | | | | | |
| f) | | | | | | | | | | | | |
| g) | | | | | | | | | | | | |
| Iš viso sumai | | | | | | | | | | | | |

2. Surinktų gėrybių pristatymas įvyks pirkėjo pirkykloje, esančioje ........................................., ........................ dalimis, užbaigiant visą tiekimą 1. p. nurodytais terminais.

3. Pirkėjas atsiskaito su tiekėju už pristatytas gėrybes pristatymo metu, vistiek, ar tai bus tik tiekimo dalis, ar baigtas visas tiekimas.

4. Jei pristatymo metu gėrybių kainos bus pakeistos, sulyginus su 1. p. nurodytomis kainomis, tai tiekimas apmokamas naujomis kainomis.

5. Pirkėjas apsiima priimti visą pristatytų gėrybių kiekį, kuris šios sutarties 1. p. numatytas.

6. Patiektos gėrybės turi būti geros, sveikos. Grybai turi būti pristatomi surūšiuoti ir būtinai rinkimo dieną, be to, nesukirmiję. Vaisiai ir uogos turi būti pristatomos ne vėliau kaip sekančią po surinkimo dieną. Tiekėjas apsiima daboti, kad rinkimo metu rinkėjai negadintų krūmų ir medžių.

7. Pirkėjas apsiima tiekti rinkėjams per tiekėją visas reikalingas instrukcijas apie rinkimo techniką, rūšiavimą, pakavimą, nemokamai duodamas reikalingus plakatus, brošiūras ir t. t.

8. Jei už gėrybių tiekimą vyriausybė nustatytų tam tikrų premijų išdavimą, tai pirkėjas prisiima pareigą visas tas premijas tiekėjui parūpinti ir išduoti.

9. Jei tiekėjas nepristatys pirkėjui viso gėrybių kiekio, numatyto šios sutarties 1. p., tai tiekėjas sumoka pirkėjui 10% trūkstančio kiekio vertės.

10. Jei pirkėjas nepriims viso gėrybių kiekio, kaip numatyta šios sutarties 1 p., tai pirkėjas sumoka tiekėjui 10% nepaimto kiekio vertės.

Tiekėjas ..............................................

Pirkėjas ..............................................

Priedas 2.

## SUTARTIES PAVYZDYS.

194...... m. .......................... mėn. .......d. .......................... įgaliotinis, veikiantis pagal įgaliojimą, išduotą .......................... 194....... m. .......................... mėn. ........d., toliau vadinamas pirkėju, iš vienos šalies ir .......................... gyventojas, .........................., toliau vadinamas grybų virėju, iš antros šalies, sudarė šią sutartį:

### I. Grybų virėjo įsipareigojimas.

1. Grybų virėjas sutinka paruošti, perdirbti ir patiekti pirkėjui, arba jo nurodytam asmeniui ar firmai sekantį kiekį gaminių, pagal asortimentą ir terminus, kaip numatyta šioje sutartyje.

| Eil. Nr | Gaminiai | Kiekis kg | Kaina (orientacinė) | Suma | Pristatymo termin. | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Grybai: | | | | | |
| 1. | Baravykai, džiovinti . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 2. | Kiti grybai, džiovinti . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 3. | Baravykai, marinuoti . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 4. | Kazlėkai, marinuoti . . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 5. | Raudonviršiai, marinuoti . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 6. | Lepšės, marinuotos . . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 7. | Rudmėsės, sūdytos, rūšis 0 . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 8. | „ „ „ I . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 9. | „ „ „ II . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 10. | Grūzdai, sūdyti, rūšis 0 . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 11. | „ „ „ I . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 12. | „ „ „ II . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 13. | Spanguolės . . . . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 14 | Bruknės . . . . . . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| 15. | Šermukšniai . . . . . . | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |
| | Sutarties suma nustatoma | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ |

2. Perdirbimo kainų oficialus pasikeitimas šios sutarties galiojimo laikotarpyje abiems šalims privalomas.

3. Grybų virėjas įsipareigoja patiekti pirkėjui visą gamybą

virš kiekio, nustatyto šia sutartimi, ir pirkėjas įsipareigoja ją priimti.

4. Numatytų gaminių kokybė privalo atitikti prekyboje priimtas normas. Už netinkamos kokybės gaminius pirkėjas grybų virėjui neapmoka.

5. Grybų virėjas ne vėliau kaip 1/VII apsiima pastatyti ir įtaisyti pirkėjo lėšomis ir medžiagomis grybų viryklą. Darbo kaina nustatoma atskiru susitarimu.

6. Grybų viryklai aprūpinti žaliavomis, reikalingomis šios sutarties išpildymui, grybų virėjas privalo tuoj pradėti organizuoti grybų ir uogų rinkėjus ir tartis su jais dėl tų žaliavų pristatymo.

7. Grybų ir uogų užpirkimą grybų virėjas privalo daryti pagal nustatytą tvarką, išduodamas rinkėjams-tiekėjams nustatytos formos gėrybių priėmimo kvitus.

## II. **Pirkėjo įsipareigojimas.**

8. Pirkėjas įsipareigoja aprūpinti grybų virėją pakankamu kiekiu visų medžiagų, reikalingų grybų viryklai pastatyti ir įtaisyti ne vėliau kaip iki š. m. birželio mėn. 1 d.

9. Pirkėjas privalo mokėti grybų virėjui už jo paruoštus ir perdirbtus gaminius už atskiros prekės kiekvieną toną, vadovaujantis žemiau duotu apskaičiavimu.

Už džiovintų grybų paruošimą grybų virėjas gauna 6% priedo už kiekvieną I iki III rūšies džiovintų baravykų kg. Už uogas grybų virėjas gauna 6%. Nurodyti procentai apskaitomi nuo paruošimo kainos.

10. Pirkėjas privalo ne vėliau kaip š. m. 1/VII aprūpinti grybų virėją reikalingu kiekiu statinių, katilų, visu reikalingu inventoriumi, druska ir prieskoniais.

11. Artinantis grybų ir uogų suėmimo laikui, pirkėjas privalo išduoti grybų virėjui tiek avanso, kad rinkėjai galėtų būti apmokami bent už 5 darbo dienas.

12. Už prisiimtų šia sutartimi įsipareigojimų neišpildymą grybų virėjas moka pirkėjui netęsėjimo baudos 3% nuo neišpildytos gamybos pagal pardavimo kainą.

13. Už gauto inventoriaus, taros ir prieskonių pražudymą ar pagadinimą, grybų virėjas moka pirkėjui dvigubą nuostolio kainą.

| Eil. Nr | Gaminiai | Išlaidos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Virėjui | Darbui | Valymo atm. 4% | Kuras, šviesa | Punkto saugojim. | Spec. drabuž. | Viso |
| 1. | Baravykai, marinuoti, rūšis 0 . | | | | | | | |
| 2. | „ „ „ I . | | | | | | | |
| 3. | „ „ „ II . | | | | | | | |
| 4. | Koteliai . . . . . . . . . . | | | | | | | |
| 5. | Kazlėkai, raudonviršiai, marinuot | | | | | | | |
| 6. | Lepšės, marinuotos . . . . . | | | | | | | |
| 7. | Grūzdai, sūdyti, rūšis 0 . . . | | | | | | | |
| 8. | „ „ „ I . . . | | | | | | | |
| 9. | „ „ „ II . . . | | | | | | | |
| 10. | Rudmėsės, sūdytos, rūšis 0 . . | | | | | | | |
| 11. | „ „ „ I . . | | | | | | | |
| 12. | „ „ „ II . . | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

14. Už paruoštų gaminių, numatytų šia sutartimi, pardavimą kam kitam be pirkėjo žinios ir sutikimo, grybų virėjas moka pirkėjui baudą parduotos gamybos pusantro karto vertės, apskaičiuotos nuo pardavimo kainos.

15. Už pirkėjo atsisakymą priimti iš grybų virėjo tinkamai paruoštų gaminių, pirkėjas moka grybų virėjui netęsėjimo baudą, numatytą šios sutarties 12. p.

16. Pirkėjui neapmokėjus už priimtus iš grybų virėjo gaminius per 3 dienas, pirkėjas moka baudą po 0,05% už kiekvieną nemokėtą dieną nuo nesumokėtos sumos per 10 dienų, gi 10 dienų praėjus, moka netęsėjimo baudą, numatytą šios sutarties 12. p.

17. Punktui įsisteigus, liepos mėn. 1 d., pirkėjas privalo jį patikrinti ir duoti reikalingus nurodymus apie pastato ir įtaisymų naudojimą. Grybavimo sezono metu pirkėjas privalo lankyti punktą bent kartą savaitėje ir davinėti darbui reikalingus nurodymus.

18. Sutartis pradeda galioti nuo jos pasirašymo dienos ir galioja iki 194...... m. gruodžio mėn. 31 d.

Pirkėjas ..............................

Grybų virėjas ..............................

Priedas 3.

| Organizacijos antspaudas | | | Priėmimo perdavimo AKTAS grybų gamybai iki | |
|---|---|---|---|---|
| Punkto pav. | P-to Nr. | Grybų virėjo pavardė | 194.... m. ......... mėn. .... d. | Akto Nr. |

Aš, ........................................ instruktorius, ........................................
(pavardė)
priėmiau iš grybų virimo punkto sekančius paruoštus gaminius:

| Paruoštų gaminių išvardinimas | Statinių skaičius | Svoris kg | | | Sudėta į tarą — statines | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Brutto | Tara | Netto | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Viso | | | | | | | | | |

Nurodytos partijos grybų virimui išleista žaliavos ir prieskonių, laikantis nustatytų normų

| Žaliavų ir prieskonių pavadinimas | Žaliava ir prieskon. kg | Nuvirimas | |
|---|---|---|---|
| | | kg | % |
| Žalių grybų ....... (kokie) | | | |
| " " ....... (kokie) | | | |
| " " ....... (kokie) | | | |
| Acto esencijos .... | | | |
| Laurų lapų .......... | | | |
| Druskos ................ | | | |

Atsakomybę už išvirtų grybų kokybę neša grybų virėjas:

Pavardė ....................

Parašai:

Perdavė ....................

Priėmė ....................

Pastaba: Skyrius „Sudėta į tarą — statines“ užpildomas: viršutiniame langelyje taros rūšis, žemutiniame — taros talpumas.

Grybų apdirbimo (marinavimo ir sūdymo) gamybinių išlaidų

**ORIENTACINIS APSKAIČIAVIMAS Nr. 1.** (schema)

už 1 t

| Eil. Nr. | Išlaidų pavadinimas | Baravykai, marin. | | | | Kiti gryb., marin. | | | | Sūdyti | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Aukšt rūš | I rūš | II rūš | Koteliai | Kazlėkai | Raudonviršiai | Lepšės | Kelmučiai | Rudmės | | | Grūzdai | | |
| | | | | | | | | | | Rūšys | | | | | |
| | | | | | | | | | | 0 | I | II | 0 | I | II |
| 1. | Viryklos nuoma, įtaisymas ir sanitarinis aptarnavimas . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Katilų, taros, inventoriaus amortizacija . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Prieskonių kaina . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Darbininkų darbo drabužiai . . . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Kuras, šviesa ir raštinės išlaidos . . . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Apsauga . . . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Atmetimai, valymas, kotelių nupjovimas ir t.t. — 4% nuo paruošimo kainos . . . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Taros pripildymas ir suženklinimas . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Virėjo-vedėjo alga . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Pagelbinių darbininkų atlyginimas . . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Darbo mokesčiai, 4,1% . | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Gamybinis instruktavimas, atlyginimas . . | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iš viso . . | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | Nuvirimas, gautas verdant ir mirkant . . . | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iš viso . . | | | | | | | | | | | | | | |

Pastaba: Nuvirimo normos tikriniams baravykams visų rūšių — 20% nuo paruošimo kainos; sūdytoms rudmėsėms — 25%; marinuotiems kelmučiams — 5%; lepšėms ir raudonikiams — 16%; sūdytiems grūzdams — 12%; marinuotiems kazlėkams — 18% nuo paruošiamosios kainos.

## ORIENTACINIS APSKAIČIAVIMAS Nr. 2 (schema)

Nustatyti pardavimo kainai už 1 t marinuotų ir sūdytų grybų, siunčiamų tranzitu iš paruošimo vietų į centrinę bazę.

| Grybų rūšys | | Išlaidos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Žalių grybų paruošimo kaina | Administracijos išlaikymas 20 0/0 | Operacinės išlaidos | Perdirbimo išlaidos | Viso | Kapitalo amortizacija | 1 t kaina franko vagonas, išsiuntimo stotis |
| Baravykai, marinuoti, rūšis . . . | 0 | | | | | | | |
| | II | | | | | | | |
| | I | | | | | | | |
| Rudmėsės, sūdytos, rūšis . . . | 0 | | | | | | | |
| | I | | | | | | | |
| | II | | | | | | | |
| Grūzdai, sūdyti, rūšis . . . | 0 | | | | | | | |
| | I | | | | | | | |
| | II | | | | | | | |
| Kazlėkai, marinuoti, valyti . . | | | | | | | | |
| Baravykų koteliai, marinuoti . . . | | | | | | | | |
| Raudonviršiai ir lepšės, marin. . | | | | | | | | |
| Kelmučiai, marinuoti . . . . . | | | | | | | | |
| Ūmėdės, piengrybiai, paberžiai, voveruškos . . . | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

P a s t a b a: Apskaičiavimas parodo pardavimo kainų nustatymo schemą.

Priedas 6.

## ORIENTACINIS APSKAIČIAVIMAS Nr. 3 (schema) DŽIOVINTIEMS BARAVYKAMS (už 1 t).

| Grybų rūšys | Paruošimo kainos | Išlaidos | | | | Viso | Pardavimo kainos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Administracija 20% | Operacinės | Džiovintų grybų ruošėjų atlyginimas | Kapitalo amortizacija | | |
| Kepuraitės, aukščiaus. rūš. . . . | | | | | | | |
| Kepuraitės, I rūš. | | | | | | | |
| „ II „ | | | | | | | |
| „ III „ | | | | | | | |
| Baravykų koteliai | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Pastaba: Apskaičiavimas parodo pardavimo kainų nustatymo schemą.

Priedas 7.

## PRIESKONIŲ, REIKALINGŲ VIENAI TONAI ĮVAIRIŲ MARINUOTŲ IR SŪDYTŲ GRYBŲ SĄRAŠAS

**Prie apskaičiavimo Nr. 1.**

1. **Baravykams aukščiausios, I ir II rūšių ir jų koteliams**

Citrinos rūgšties . . . . . . . . . . . . 300 gr
Pipirų, cinamonų ir gvazdikų . . . . . . . 300 „
Laurų lapų . . . . . . . . . . . . . . 200 „
Acto esencijos 80% . . . . . . . . . . . . 6 kg
Druskos . . . . . . . . . . . . . . . 44 „

2. **Kitiems marinuotiems grybams**

Acto esencijos . . . . . . . . . . . . . 5 kg
Laurų lapų . . . . . . . . . . . . . . 200 gr
Druskos . . . . . . . . . . . . . . . 44 kg

3. **Sūdytiems grybams**

Druskos . . . . . . . . . . . . . . . 52 kg

Priedas 8.

## OPERACINĖS IŠLAIDOS ĮVAIRIEMS MARINUOTIEMS IR SŪDYTIEMS GRYBAMS (schema)

**Prie apskaičiavimo Nr. 2.**

| | |
|---|---|
| Taros pristatymas į viryklą | 1 tonai |
| Gaminių pristatymas į centrinę bazę | „ „ |
| Gaminių pristatymas į siuntimo stotį | „ „ |
| Taros pataisymas | „ „ |
| Ekspedicijos išlaidos | „ „ |
| Kredito išlaidos iš 4% metinių | „ „ |
| Vagonų įtaisymas | „ „ |
| Iš viso | 1 tonai |

Priedas 9.

## OPERACINĖS IŠLAIDOS DŽIOVINTIEMS BARAVYKAMS (schema)

**Prie apskaičiavimo Nr. 3.**

| | |
|---|---|
| Taros pristatymas į viryklą | 1 tonai |
| Gaminių pristatymas į c. bazę | „ „ |
| Pristatymas į siuntimo stotį | „ „ |
| Taros pataisymas | „ „ |
| Ekspedicijos išlaidos | „ „ |
| Kredito išlaidos iš 4% metinių | „ „ |
| Normalus 0,05% nuostolis nuo paruošimo kainos | „ „ |
| Techninė instrukcija | „ „ |
| Iš viso | 1 tonai |

# TURINYS

Kaina RM. 1,50.